



Universidade Católica Portuguesa
Centro Regional de Braga

**Morbilidade Psicológica, Qualidade do Sono, e Suporte
Social nos Portadores de Diabetes *Mellitus* tipo 2**

Dissertação de Mestrado apresentada
à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em
Psicologia Clínica e da Saúde

Elisabete Miranda Gomes Costa



FACULDADE DE FILOSOFIA
SETEMBRO 2012



Universidade Católica Portuguesa

Centro Regional de Braga

Morbilidade Psicológica, Qualidade do Sono, e Suporte Social nos Portadores de Diabetes *Mellitus* tipo 2

Dissertação de Mestrado apresentada
à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de mestre em
Psicologia Clínica e da Saúde

Elisabete Miranda Gomes Costa

Sob a Orientação da Prof.^a Doutora **Eleonora Cunha Veiga Costa**



FACULDADE DE FILOSOFIA
SETEMBRO 2012

Agradecimentos

Início os meus profundos reconhecimentos, à minha orientadora professora Doutora Eleonora Costa, pela simpatia, disponibilidade, apoio e acompanhamento, ao longo de todo o processo de elaboração e construção desta tese de mestrado.

Um agradecimento muito especial ao Doutor Manuel Vilas Boas, Diretor Executivo do ACES do Cávado III-Barcelos/Esposende e colaboradores, pela autorização deste estudo e permissão de aplicação dos respetivos inquéritos, no centro de saúde de sua responsabilidade.

Aos participantes desta investigação, utentes do centro de saúde, um sincero obrigado, pela sua contribuição imprescindível, demonstrando todos, extrema boa vontade, boa-disposição, colaborando prontamente nas respostas aos quatro questionários.

À minha família, marido e filhos pelo incentivo contínuo nos momentos de desânimo, pela força constante que me transmitiram, pela compreensão excecional demonstrada nas minhas ausências prolongadas e ainda quando me impediram terminantemente que desistisse.

Às minhas turmas da licenciatura e de mestrado, pela amizade, motivação, partilha, auxílio mutuo, e momentos de descontração e humor, demonstrados ao longo destes cinco anos, sem eles teria sido totalmente irrealizável, chegar a esta etapa. Foi um longo e árduo caminho, de um curso pós-laboral, que exigia de nós uma energia fora do comum, e uma luta constante contra o tempo que nos escapava.

Às minhas companheiras de estágio Sónia Machado, Iolanda Silva e Maria Loreto, pela paciência, ajuda e apoio demonstradas, ao longo destes últimos meses, pelas palavras incentivadoras, que me tranquilizavam, perante as dificuldades encontradas nesta investigação.

Ao Professor Doutor Daniel J. Buysse da Universidade de Pittsburgh, que tão amavelmente autorizou a utilização do PSQI, e ao Professor Doutor José Luís Pais-Ribeiro, a gentileza de autorizar o uso da versão portuguesa da HADS e da ESSS.

Um agradecimento muito particular ao Doutor Ricardo Campos, meu orientador de estágio, pela disponibilidade que demonstrou, na ajuda de análise dos dados deste estudo. Na reflexão conjunta em que surgiram decisões estatísticas pertinentes, a partir das quais consegui transformar dados informatizados, em ideias uteis à ciência psicológica.

Resumo

Para levar a cabo este estudo foram aplicados além de um *Questionário Sócio – Demográfico*, (adaptada da versão de Sousa & McIntyre , 2002) para caracterização da amostra; a *Escala Hospitalar de Ansiedade Depressão (HADS)*, (Zigmond & Snaith, 1983; versão portuguesa adaptada por Pais-Ribeiro, Silva, Ferreira, Martins, Meneses & Baltar, 2007) para avaliar os índices de ansiedade e depressão; *Índice de Qualidade do Sono Pittsburgh (PSQI)* (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989; versão portuguesa adaptada por Ramalho, 2007), para avaliar o sono, e ainda a *Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS)*, (adaptada de: Neemann & Harter, 1986; Veit & Ware, 1983; Brook *et al.*, 1979; versão portuguesa construída, desenvolvida e validada por Pais-Ribeiro, 1999), para avaliar o suporte social. A amostra do estudo é constituída por 90 diabéticos tipo 2, com mais de um ano de diagnóstico, com idades compreendidas entre os 39 e os 65 anos e que são utentes da extensão do centro de saúde Doutor Vale Lima de Vila Cova, do concelho de Barcelos, distrito de Braga. Sendo que, 45 indivíduos (50%) são do sexo masculino, e 45 indivíduos (50%) são do sexo feminino, com uma média de idades de 56.67% e um desvio padrão de 6,41 anos.

Pretende-se com este estudo testar quatro hipóteses: (1) Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2 apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica, em função da idade; (2) Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentam maior suporte social, apresentem melhor qualidade do sono; (3) Existem diferenças significativas entre portadores masculinos de diabetes tipo 2, e portadores femininos de diabetes tipo 2, no que diz respeito aos problemas de sono; (4) Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentem maiores problemas de sono, apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica. A primeira hipótese foi confirmada parcialmente, a idade correlaciona-se com a depressão mas não com a ansiedade. A segunda hipótese não foi confirmada nas escalas totais, contudo foi corroborada em duas subescalas, qualidade subjetiva do sono e satisfação com a família. Na terceira hipótese foi confirmada e existem diferenças significativas ao nível do sono em relação ao sexo feminino e sexo masculino. A quarta hipótese também foi confirmada e os portadores de diabetes tipo 2 que apresentam problemas de sono, apresentam níveis de morbilidade psicológica.

Os resultados obtidos na presente investigação identificaram que os diabéticos tipo 2 desta amostra têm um elevado suporte social, uma deficiente qualidade do sono, e níveis de ansiedade e depressão moderadas.

Palavras-Chave: morbilidade psicológica, qualidade do sono, suporte social, diabetes tipo 2

Abstract

To carry out this study was applied as well as a socio – demographic questionnaire (adapted version from Sousa & McIntyre, 2002), to characterize the sample; *the Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)*, (Zigmond & Snaith, 1983; portuguese version adapted by Pais-Ribeiro, Silva, Ferreira, Martins, Meneses & Baltar,2007), to evaluate the levels of anxiety and depression; *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*, (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989, portuguese version adapted by Ramalho,2007), to evaluate sleep; and *Satisfaction with Social Support Scale (ESSS)* (adapted from: Neemann & Harter,1986; Veit & Ware, 1983; Brook et al.,1979; made, developed and validated by Pais-Ribeiro, 1999), to evaluate social support. The sample is composed by 90 type 2 diabetics, with more than one year of diagnosis. They are aged between 39 and 65 years and are users of extension of health center Dr.Vale Lima in Vila Cova, in the city of Barcelos, on Braga district. Which 45 subjects (50%) are male, and 45 subjects (50%) are female, with a mean age of 56,67%, and a standard deviation of 6,411 years. The propose of this study is to test four hypotheses: (1) Is expected that type 2 diabetics, due to age, have higher levels of psychological morbidity; (2) Is expected that type 2 diabetics who have more social support, have better sleep quality; (3) They are significant differences between male and female type 2 diabetics, regarding sleep problems; (4) It is expected that type 2 diabetics, which are more sleep problems, have higher levels of psychological morbidity. The fist hypothesis has been partially confirmed, the age correlates with depression, but not with anxiety. The second hypothesis was not confirmed in the total scales, but was corroborated in two subscales, subjective sleep quality and family satisfaction. The third hypothesis was confirmed and there are significant differences between men and women, regarding sleep. The fourth hypothesis was confirmed, and type 2 diabetics who have sleep problems, have levels of psychological morbidity. The results obtained in this investigation indicate that type 2 diabetics, in this group have a high social support, a poor sleep quality and moderate levels of anxiety and depression.

Keywords: psychological morbidity, sleep quality, social support, type 2 diabetes

Índice

Introdução	9
I. Enquadramento Teórico	11
1. Perspetiva Histórica Diabetes <i>Mellitus</i> Tipo 2	11
2. Epidemiologia da Diabetes <i>Mellitus</i> Tipo 2	13
3. Variáveis Psicológicas e Psicossociais na Diabetes	16
3.1. A Morbilidade Psicológica na Diabetes	16
3.2. A Qualidade do Sono nos portadores da Diabetes	20
3.3. A importância do Suporte Social na Diabetes	25
3.4. A correlação entre Morbilidade Psicológica, Sono e Suporte Social na Diabetes	29
II. Metodologia	32
1. Objetivos	32
2. <i>Design</i>	32
3. Variáveis	32
4. Hipóteses	33
5. Análises Exploratórias	34
6. Seleção e Recolha da Amostra	34
7. Caracterização da Amostra	35
7.1. Caracterização sociodemográfica da Amostra	35
7.2. Caracterização clínica da Amostra	36
7.3. Caracterização psicossocial da Amostra	37
8. Instrumentos	38
8.1. Questionário sociodemográfico	38
8.2. Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (<i>PSQI</i>)	38
8.3. Escala de Satisfação com o Suporte Social (<i>ESSS</i>)	40

8.4. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (<i>HADS</i>)	43
9. Análise Estatística dos Dados	45
III. Apresentação de Resultados	47
1. Resultados dos testes das hipóteses	47
a) Hipótese 1	47
b) Hipótese 2	47
c) Hipótese 3	49
d) Hipótese 4	50
2. Resultados das Análises Exploratórias	53
a) Variáveis sociodemográficas	53
b) Variáveis clínicas	53
c) Variáveis psicossociais	54
d) Análise comparativas das variáveis	54
e) Análise correlacional das variáveis	56
IV. Discussão dos Resultados	57
Hipótese 1	57
Hipótese 2	58
Hipótese 3	58
Hipótese 4	60
1. Análises Exploratórias	60
2. Limitação do Estudo	62
3. Conclusões e Implicações para a Prática	63
Referências Bibliográficas	64
Anexos	

Lista de Quadros

Quadro 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra	35
Quadro 2 - Caracterização clinica da amostra	36
Quadro 3 - Caracterização psicossocial da amostra	38

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Resultado da avaliação da consistência interna do Índice Qualidade do sono Pittsburgh (PSQI)	40
Tabela 2 - Resultado da avaliação da consistência interna das subescalas do Índice Qualidade do sono Pittsburgh (PSQI)	anexo
Tabela 3 - Resultado da avaliação da consistência interna das escalas de satisfação de suporte social (ESSS)	42
Tabela 4 - Resultado da avaliação da consistência interna das subescalas de satisfação de suporte social (ESSS)	anexo
Tabela 5 - Resultado da avaliação da consistência interna da HADS	44
Tabela 6 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre idade e ansiedade e depressão	47
Tabela 7 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre qualidade do sono e suporte social	48
Tabela 8 - Resultado do teste de Mann-Whitney	49
Tabela 9 - Apresentação de resultado relativos ao teste de Mann-Whitney utilizando médias e desvio-padrão como medidas descritivas	49
Tabela 10 - Resultados do teste de Mann-Whitney nas subescalas do sono entre homens e mulheres	50
Tabela 11 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre HADS ansiedade e PSQI	50
Tabela 12 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre as subescalas do sono e ansiedade	51
Tabela 13 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre HADS depressão e PSQI	52
Tabela 14 - Resultado do teste de correlação de Spearman's rho entre as subescalas do sono e depressão	52

Introdução

Os portadores de diabetes, podem vir a desenvolver uma serie de complicações ao longo da sua vida, resultando num conjunto extenso e complexo de danos, tanto a nível físico, psicológico, como também a nível social (Silva, Pais - Ribeiro & Cardoso, 2004). Em resultado disto, de que forma o *stress*, a ansiedade e a depressão podem afetar os doentes com diabetes? E de que forma estes fatores podem afetar o seu sono? O suporte social será um fator protetor para os portadores desta doença?

Alguns estudos indicam a possibilidade da existência duma interferência direta do metabolismo da glicose nos centros do sono, com consequente perturbação do sono no sentido duma redução do sono lento profundo nos doentes diabéticos com hiperglicemias mantidas. Também estes doentes podem ter episódios de hipoglicemia durante a noite e por todas estas circunstâncias, o doente diabético pode surgir com queixas de insónia e/ou hipersónia (Rente & Pimentel, 2004). Devido a um rápido desenvolvimento desde os primeiros estudos eletroencefalográficos do sono, nos últimos cinquenta aprofundou-se muito o conhecimento e diferenciação deste fenómeno, e o que sabemos é que o sono não é uniforme, mas que consta de fases distintas que se alternam de forma cíclica ao longo da noite, em que acontecem importantes mudanças fisiológicas, motoras, vegetativas e endócrinas (Caballo, 2006).

Os estudos sobre o sono realçam também a importância e a contribuição do mesmo na manutenção da saúde física e mental ao longo do ciclo vital, pois uma má qualidade de sono pode levar ao aumento do índice da massa corporal, desenvolvimento de obesidade e diabetes, diminuição do sistema imunitário, aumento de doenças respiratórias e alérgicas, ou cardiovasculares, aumento da sensação de estados psicológicos negativos (*stress*, ansiedade, depressão), menor concentração, lapsos de memória e consequente pior rendimento académico e profissional (Carskadon, Acebo, Richardson, Tate & Seifer, 1997). Por norma temos consciência que necessitamos de 8 horas de sono por cada período de 24 horas, mas varia de indivíduo para indivíduo. O nosso padrão de sono modifica-se, conforme vamos envelhecendo. As crianças dormem até 16 horas por dia, e a população em geral, faz uma média de 7 a 8 horas de sono por dia, e quando uma pessoa passa os 50 anos de idade, o total de sono diário pode ser abaixo das 6 horas (Barlow & Durand, 2003). O sono e a depressão têm também sido relacionados, tendo-se questionado se um padrão de sono deficitário era condição necessária e suficiente para o aparecimento de sintomatologia depressiva e consequentes perturbações do sono. No panorama português não há conhecimento de estudos realizados neste âmbito onde se possa ter uma noção do quadro relacional dos transtornos do sono e da depressão (Serrão, Klein & Gonçalves, 2007). No panorama internacional e conforme referem Ford e Cooper-Patrick

(2001), vários estudos comunitários, constataram que os distúrbios do sono, são fatores de risco poderosos para o desenvolvimento iminente de novos episódios de depressão major, e os indivíduos que relatem insônia ou má qualidade do sono podem ter maior risco de sofrerem de depressão ao longo da sua vida. No entanto a literatura tem vindo a demonstrar que o sono e a depressão são fenómenos complexos, sendo difícil a compreensão da relação que os une (Ford e Cooper-Patrick (2001). Baum e colaboradores (1995,citado por Papalia & Olds,2000) referem que *o stress* pode prejudicar a saúde indiretamente, pelos estilos de vida praticados, porque as pessoas sob *stress* dormem menos, acabam por comerem mal, fumam e bebem mais, acabando por dar pouca atenção à sua saúde. A secreção excessiva de hormonas do *stress* a longo prazo, pode cumprir um papel considerável em diversos distúrbios relacionados com a idade, desde diabetes adulta até osteoporose (Krieger, 1982, Munk, Guyre & Holbrook, 1984, citado por Papalia & Olds, 2000). Os acontecimentos *stressantes* da vida desencadeiam a nossa vulnerabilidade biológica e psicológica à ansiedade (Barlow & Durand, 2003). A ansiedade e preocupação são acompanhadas por pelo menos três sintomas adicionais de uma lista que inclui agitação, fadiga, dificuldades de concentração, irritabilidade tensão muscular e sono perturbado (APA, 2000). Se porventura isto despoletar numa ansiedade mais grave, esta é denominada de ansiedade generalizada e leva a que muitas vezes as pessoas temam e se esquivem a situações em público, com comportamentos de evitamento e isolamento sociais (Buela-Casal & Sierra, 2001). A importância das relações sociais no tratamento da doença, mantimento da saúde e bem-estar, tem merecido a atenção de inúmeros estudiosos nas ciências comportamentais e médicas (Cohen, Underwood & Goltlieb, 2000). A importância da pesquisa sobre a solidão, não reside apenas no seu potencial para lançar evidências sobre os aspetos básicos das relações sociais, mas também o fato de que, o isolamento social é um problema comum e angustiante e tem sido associado a uma variedade de problemas sociais (Peplau & Cutrona, 1980). É ainda de acrescentar que o isolamento social aparece associado a algumas doenças como a hipertensão, a diabetes e os comportamentos aditivos (tabaco e álcool), assim como favorecedor do decréscimo na saúde mental, vitalidade, funcionamento emocional e desempenho de papeis (Billings & Moos, 1984, Bishop, 1994, Brannon & Feist, 1997 citado por Santos, Pais-Ribeiro & Lopes, 2003). Um suporte social coeso e eficaz, é considerado um fator que ampara a pessoa nas suas enfermidades, e tem um papel decisivo na recuperação da doença (Pais-Ribeiro, 1999). Esta investigação vai assim tentar perceber, se num grupo de doentes diabéticos crónicos tipo 2, a morbilidade psicológica é significativa, se esta morbilidade tem implicações no sono e se o suporte social é um fator de proteção para estas variáveis. O objetivo geral deste estudo é compreender de que forma essas variáveis físicas, psicológicas e psicossociais se interligam ou não, e se há implicações e correlações mútuas.

I. Enquadramento Teórico

4. Perspetiva Histórica da Diabetes Mellitus Tipo 2

Os primeiros relatos desta doença datam da era egípcia (1550 a.C.), onde num antigo texto médico denominado *Papiro Ebers*, se descreve uma anomalia de urinar em excesso. Também entre os hebreus há a descrição do que parece ser a diabetes gestacional (Zimmerman & Walker, 2002). A realidade era, que os tratamentos recomendados no texto egípcio incluem: um extrato líquido de ossos, grãos, areia, trigo, madeira verde e terra; mistura que se manteve, mesmo 3000 anos depois (Furdell, 2009).

O médico hindu *Suchruta* (citado por Tattersall, 2009) a quem se atribui escritos por volta de 600 a.C., descreveu uma doença de “*urina de mel*”. Desde cedo, as pessoas descobriram que a urina dos diabéticos era bastante doce, ao constatarem que se derramassem urina perto de um formigueiro e se esta atraísse as formigas, isso significava a presença de açúcar. Por volta do ano 70 d.C., o médico Areteu da Capadócia (citado por Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009), na Grécia, conseguiu descrever a diabetes, em como esta desenvolvia quatro complicações graves: muita fome (polifagia), muita sede (polidipsia), muita urina (poliúria) e fraqueza intensa (poliastenia), levando a que estes doentes entrassem em coma antes da morte. Desde Areteu, num período de 1600 anos, a medicina não evoluiu no estudo da diabetes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009).

O enciclopedista latino *Aulus Cornelius Celsus* (citado por Furdell, 2009), que teve grande influência no Renascimento, deixou uma descrição no Séc. I d.C., de uma poliúria indolor mas letal, associada a uma fome e sede desmedidas, com emagrecimento vertiginoso.

Em 1776, os cientistas descobriram a presença de açúcar no sangue, admitiram que os diabéticos passavam açúcar do sangue para a urina, mas não sabiam como é que isto sucedia (Zimmerman & Walker, 2002). Em 1815, o químico francês Eugene Chevreul (citado por Tattersall, 2009), demonstrou que o açúcar na urina dos diabéticos era glicose, ou seja o mesmo açúcar encontrado nas uvas ou mosto. Desde essa altura a doença passou a chamar-se “*diabetes açucarada*” ou “*diabetes Mellitus*”. A palavra “*Mellitus*” é latina e quer dizer “*mel ou adocicado*” (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009).

Em 1849, Arnold Adolph Berthold (citado por Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009), fisiologista em Goettingen, por meio de experiências realizadas em galos demonstrou a existência de derramamento de uma substância interna. Enquanto os cientistas embarcaram numa busca incessante para descobrirem esta substância crucial, os diabéticos ficaram sujeitos a supostas curas que incluíam sangria, ópio e dietas especiais (Tattersall, 2009). Até que, dois

fisiologistas alemães, Oskar Minkowski e Joseph von Mering (1889, citado por Zimmerman & Walker, 2002), descobriram acidentalmente que o pâncreas estava ligado à diabetes.

Os pesquisadores tentavam descobrir a substância do pâncreas que solucionaria o problema da diabetes mas sem sucesso (Haven, 2007). O Dr. Frederick Banting (1921, citado por Zimmerman & Walker, 2002), jovem cirurgião recém-saído da faculdade, teve a ideia de isolar os grupos de células chamadas *ilhotas de Langerhans* do pâncreas, e usando cães como cobaias, Banting, juntamente com o colega Best conseguiram tratar um cão diabético, usando o extrato das células das *ilhotas de Langerhans* e foi a impressionante descoberta da insulina.

Em 11 de Janeiro de 1922 o novo extrato foi submetido à sua prova crucial num rapaz de 14 anos, Leonard Thompson, internado no Hospital Geral de Toronto, onde estava a definhando com a diabetes, apresentando-se apático e semicomatoso. Temendo pela sua vida os médicos do Hospital permitiram a administração da nova droga em pesquisa. Depois de administrada, nada aconteceu. Então os investigadores numa luta contra o tempo, purificaram ainda mais a substância no laboratório e em 23 de Janeiro, Leonard foi injetado novamente. Imediatamente os níveis do açúcar no sangue caíram para valores normais, e a partir dali o jovem começou a recuperar prodigiosamente (Mulcahy, 1996).

Passados ainda mais alguns meses, obtêm-se a insulina cristalizada, e tratou-se de uma das maiores descobertas do século. Podia-se a partir daí ter esperança de um tratamento eficaz (Chicouri, 1986). Esta descoberta salvou milhões de vidas, porque esta doença era uma fatal sentença de morte (Haven, 2007). Os fatores concorrentes para a presença da diabetes tipo 2 são diferentes dos que desencadeiam a diabetes tipo 1. Ao contrário dos indivíduos com diabetes tipo 1, que se tornam incapazes de produzir insulina (devido a fatores imunológicos, as células *T* destroem as células produtoras de insulina, por engano), os portadores de diabetes tipo 2 produzem insulina, mas, ou o organismo não responde à ação da insulina -é resistente -ou não há insulina suficiente (Zimmerman & Walker, 2002). Como os sintomas na diabetes tipo 2 podem demorar anos a manifestar-se, o organismo entretanto sofre danos pelos excessos de glicose no sangue. As complicações podem ser sérias e envolvem o coração, os vasos sanguíneos, os olhos, rins e nervos, aliado ainda a um alto risco de desenvolver infecções (International Diabetes Federation, 2012).

Tendo em conta toda esta informação recolhida, tomamos consciência que há 90 anos, uma criança com diabetes dificilmente chegava à idade adulta. Com o aparecimento da insulina acompanhada da consolidação da endocrinologia, a vida dos diabéticos alterou-se significativamente e positivamente. Dos três anos de sobrevivência, após o diagnóstico que acontecia anteriormente, nos nossos dias, com os cuidados necessários, a sobrevivência à diabetes prolongou-se para os 50 anos (D'Amaro, 2006).

5. Epidemiologia da Diabetes Mellitus Tipo 2

As doenças crónicas são doenças de longa duração e progressão lenta, mas não sendo infecciosas ou transmissíveis, a Organização Mundial de Saúde (2010), classifica-as mais especificamente como sendo *noncommunicable diseases (NCDs)*, isto é, doenças não-transmissíveis (DNT). Neste grupo podemos incluir as doenças cardíacas, os acidentes vasculares cerebrais, o cancro, as doenças crónicas respiratórias e a diabetes. Todas estas enfermidades são de longe as principais causas de morte no mundo, representando 63% de todos os óbitos (WHO, 2012b). O *WHO Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010*, demonstrou que em 2008 morreram mais de 36 milhões de pessoas com estas doenças, sendo 3% de diabetes, e mais de 9 milhões de mortes ocorreram antes dos 60 anos de idade (World Health Organization, 2011).

A deteção precoce é uma estratégia eficaz de prevenção das doenças crónicas, e da diabetes em particular, mas há pouca informação disponível quanto aos procedimentos de triagem, tendo em conta, quantas vezes se deve fazer e a quem deve ser aplicado (Morrison, 1992). Neste momento as prioridades de pesquisa nesta área da prevenção das doenças crónicas, de alguns dos fatores de risco são: a obesidade, hiperlipemia (colesterol e triglicerídeos), resistência à insulina na infância e adolescência. É colocado especial ênfase no desenvolvimento de métodos para a deteção de potenciais diabéticos na infância, e desenvolvimento de técnicas bem-sucedidas de ajustamento imunitário para evitar ou mitigar o ataque imunológico do corpo à célula β do pâncreas (National Institutes of Health, 2006).

Tende-se, muitas vezes, a considerar a doença crónica uma característica dos idosos, mas tal não é verdade e, se podemos afirmar que os idosos têm maiores probabilidades de sofrer de uma doença crónica, estas existem em todas as idades, havendo doenças que são típicas dos mais novos como a diabetes tipo 1 (Pais-Ribeiro, 2005).

A diabetes *Mellitus* (DM) é uma doença crónica cada vez mais frequente na nossa sociedade, e a sua prevalência aumenta muito com a idade, atingindo ambos os sexos e todas as idades. A diabetes é caracterizada pelo aumento dos níveis de açúcar (glicose) no sangue, a hiperglicemia (açúcar elevado no sangue), deve-se em alguns casos à insuficiente produção de insulina, noutros à insuficiente ação da insulina, e frequentemente à combinação destes dois fatores (Observatório Nacional da Diabetes, 2010). Os tipos mais comuns de diabetes são o tipo 1, ou insulino-dependente, a diabetes tipo 2, ou insulino-resistente e um terceiro tipo é a diabetes gestacional (Zimmerman & Walker, 2002).

A diabetes tipo 1 também é conhecida por diabetes juvenil. Pode no entanto afetar pessoas de todas as idades, mas normalmente ocorre na infância ou em jovens adultos. É

causada por uma reação autoimune em que o sistema de defesa do organismo ataca e destrói as células produtoras de insulina. A razão por que isto ocorre ainda não está completamente esclarecido (*International Diabetes Federation*, 2012). A diabetes tipo 2 que vamos tratar mais em detalhe no presente estudo, tem uma forte componente de hereditariedade, é quase sempre associada à obesidade, mas os seus genes predisponentes ainda não foram identificados. Há ainda a possibilidade de desenvolvimento desta doença devido a: alimentação, inatividade física, envelhecimento, ambiente intrauterino deficitário e etnia (Observatório Nacional da Diabetes, 2010). A diabetes tipo 2 é mais frequente nos afro-americanos, latinos, nativos americanos, nativos havaianos e habitantes das ilhas pacíficas (*American Diabetes Association*, 2012). O termo diabetes *Mellitus* tipo 2 descreve-se assim mais pormenorizadamente como uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por uma hiperglicemia crónica com distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultantes de deficiências na secreção ou ação da insulina, ou de ambas. Os efeitos da diabetes *Mellitus* a longo prazo, incluem lesão, disfunção e falência de vários órgãos (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2012). Explicando melhor, quando comemos, o corpo transforma todos os açúcares em amidos e glicose, a insulina transporta estes para as células que são transformados em energia. Quando há a falha da insulina, a glicose não é transportada, acumula-se no sangue e surgem as complicações e possivelmente a diabetes (*American Diabetes Association*, 2012).

A maioria dos casos existentes é a diabetes tipo 2, ocorrendo em 90% dos casos, o diagnóstico normalmente ocorre após os 40 anos, mas pode acontecer mais cedo, especialmente em populações com prevalência elevada. Em 2011, 366 milhões de pessoas no mundo tinham diabetes e em 2030 chegará aos 552 milhões. Pode permanecer despercebida durante vários anos e o diagnóstico muitas vezes só é feito por complicações associadas ou por valores anormais de glicose encontrados acidentalmente no sangue ou na urina (*International Diabetes Federation*, 2012). A OMS em 2004, estima que 3,4 milhões de pessoas morreram em consequência de valores altos de glicose no sangue. Mais de 80% destas mortes ocorreram em países de baixo e médio rendimento (WHO, 2012a).

A *International Diabetes Federation* (citado por Jakab, 2010), estima que à volta de 52 milhões de pessoas vivem com diabetes nas regiões da Europa, cerca de 8.4% do sexo masculino e 7.8% do sexo feminino entre os 20 e os 79 anos. A prevalência da diabetes em 2009, na população portuguesa é de 12.3%, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, o que corresponde a um total de cerca de 983 000 indivíduos. O aumento da prevalência da diabetes tipo 2, está também associado às rápidas mudanças culturais e sociais, ao envelhecimento da população, à crescente urbanização, às alterações alimentares, à redução da atividade física e a estilos de vida não saudáveis, bem como a vários outros padrões

comportamentais. (Observatório Nacional da Diabetes, 2010). Atesta-se pois, que a origem desta doença tem vários fatores implicados como os fatores hereditários, os imunológicos e os ambientais (Chicouri, 1986). Pela sua morbilidade elevada, a diabetes implica um enorme investimento em cuidados de saúde continuados, bem como a mudanças profundas nos comportamentos de saúde (Sousa & McIntyre, 2008). A severidade da doença foi oficialmente reconhecida em 2006, quando a Assembleia Geral das Nações Unidas descreveu a diabetes como uma doença crónica, debilitante e dispendiosa. Estando associada a severas complicações acarreta sérios riscos para as famílias, Estados e para o mundo em geral (Tattarsall, 2009).

O programa Nacional de Controlo de Diabetes existe, em Portugal, desde a década de setenta, tendo sido atualizado em 1992 pela então Direção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários e revisto em 1995, quando da reformulação das Administrações de Saúde, e à luz de uma visão integradora entre cuidados de saúde primários e cuidados hospitalares, sendo, portanto um dos mais antigos programas nacionais de saúde pública (Ministério da Saúde, 2008). Os efeitos de longo prazo da diabetes *Mellitus* incluem o desenvolvimento progressivo das complicações específicas de retinopatia diabética com potencial cegueira, nefropatia que pode conduzir a insuficiência renal e/ou neuropatia com risco de ulcerações dos pés, amputações, artropatia de Charcot e sinais de disfunção autonómica, incluindo disfunção sexual e ainda acrescido de um risco aumentado de doença cardiovascular, vascular periférica e cerebrovascular (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2012). Em 1989 Portugal assinou a Declaração de *St. Vicent*, comprometendo-se a atingir objetivos tais como: reduzir as principais complicações da diabetes: cegueira, amputações major dos membros inferiores, insuficiência renal terminal e doença coronária (Ministério da Saúde, 2008). A necessidade de integrar o controlo da doença nas atividades da vida diária, as expectativas do que pode acontecer, se esse controlo for mal feito, as emoções que evocam, é um *stressor* forte. Para uma pessoa continuar a viver a vida do dia-a-dia com a sua doença crónica, tem de promover mudanças comportamentais, cognitivas, emocionais e sociais mais ou menos delicadas de modo a que a sua qualidade de vida não seja afetada (Pais-Ribeiro, 2005).

A Pré-diabetes é uma condição médica em que os níveis de glicose no sangue estão mais altos que o normal mas não suficientemente altos para o diagnóstico de diabetes (*National Diabetes Education Program*, 2010). Deste modo, um diagnóstico de diabetes, tem que ser exato e estar perfeitamente correto, uma vez que as consequências para o doente são consideráveis e para toda a vida (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2012). Quem tem diabetes, precisa imprescindivelmente, de uma regular monitorização das possíveis complicações aderentes (*International Diabetes Federation*, 2012).

6. *Variáveis Psicológicas e Psicossociais da Diabetes Mellitus Tipo 2*

3.1 *A Morbidade Psicológica na Diabetes*

Todos nós sentimos mudanças no humor, algumas vezes estamos alegres, talvez mesmo eufóricos, outras vezes sentimo-nos aborrecidos, tristes, ou deprimidos. Porém, em alguns indivíduos, as mudanças de humor são tão evidentes e de duração tão longa, que interferem com a capacidade de funcionarem de forma eficaz. Em casos extremos, o humor pode tornar-se ameaçador da vida, o que representam perturbações de humor, distúrbios emocionais extremamente intrusivos na vida diária (Feldman, 2001). A morbidade psicológica, refere-se à taxa de sujeitos que são portadores de desordens emocionais tais como: a ansiedade, a depressão e o *stress*. A ansiedade e a depressão são de longe, as formas mais comuns de desordens psiquiátricas, envolvendo respostas inadequadas e mal adaptadas ao *stress* (Conrad, 2011).

Diversos autores foram decisivos para ajudar a estabelecer o conceito de *stress* tal como atualmente o entendemos, desde Claude Bernard (1860), Walter Cannon (1914), Hans Selye (1936), e o denominador comum destes três autores é que qualquer um deles procurou compreender a resposta do organismo perante agressões exteriores (Serra, 2002). Claude Bernard (1860, citado por Lazarus, 1999), desenvolveu o conceito de homeostase, isto é, um equilíbrio interno dos organismos, essencial à sobrevivência e aos processos adaptativos. Cannon (1914, citado por Serra, 2002), no seguimento dos estudos de Bernard, analisou as respostas de defesa do organismo às modificações do ambiente, que se organizam (homeostase), mediadas pelo sistema simpático-medular. Selye (1936, citado por Serra, 2002), estudando de forma particular, num contexto mais fisiológico, a atividade do eixo hipotálamo-hipófiso-suprarrenal. Segundo ainda os pressupostos básicos dos trabalhos de Selye (1936, citado por Stroebe & Stroebe, 1995), o *stress* psicológico causa transformações no corpo em resultado da danificação dos tecidos. Esta tradição essencialmente psicossomática tende a apoiar a probabilidade de que a vivência de acontecimentos causadores de *stress* aumenta o risco de morbidade e mesmo mortalidade (Stroebe & Stroebe, 1995).

Sendo assim, o *stress* pode atuar de muitas formas, provocando efeitos adversos psicológicos e biológicos, mas a reação mais instantânea ao *stress*, é frequentemente biológica. A exposição aos *stressores* produz um aumento das hormonas segregadas pelas glândulas suprarrenais, um aumento do ritmo cardíaco e da pressão sanguínea, bem como alterações no modo como a pele conduz os impulsos elétricos (Feldman, 2001). E por isso se suspeita que o *stress* seja um fator importante para o despoletar de muitas doenças, tais como as infeções, as

doenças coronárias, os problemas alimentares, como a dispepsia e as úlceras, a diabetes *Mellitus*, a asma, o cancro e problemas psicopatológicos, como por exemplo a depressão (Stroebe & Stroebe, 1995). Na última década, a investigação tem trazido uma maior compreensão sobre a relação entre sistemas psicológicos, neuroendócrinos e imunológicos na compreensão do *stress* (Amaral, 2008). O sistema imunitário é responsável pela defesa do organismo contra agentes externos, partículas e substâncias não pertencentes ao organismo como: bactérias, vírus, células anormais, tecidos transplantados e alergénicos. A literatura especializada como: O’Leary, 1990; Wiedenfeld, O’Leary, Bandura, Brown, Levine & Raska, 1990; ZaKowski, McAllister, Deal & Baum, 1992; Adler & Matthews, 1994; Cohen & Herbert, 1996; Biondi & Zannino, 1997, (citado por Pais-Ribeiro, 2005), têm dedicado ultimamente particular atenção à relação entre *stress* e imunocompetência.

Os investigadores Cohen, Tyrrell e Smith em 1991 realizaram um estudo em que concluíram que o *stress* foi associado a uma maior sensibilidade a contrair uma infeção, com um risco aumentado de doenças respiratórias infecciosas. Mas também se chegou à conclusão que onde há *stress* há emoções, são interdependentes e não se podem separar (Lazarus, 1999). A partir daí, uma nova perspetiva foi iniciada pelas pesquisas de Richard Lazarus e colaboradores (1984), ao efetuarem estudos sobre as emoções, concluíram que os fatores cognitivos antecedentes, segundo os quais é avaliada dada situação-estímulo, são determinantes para as respostas emocionais posteriores, isto é, não há nenhuma situação que, em concreto, possa ser reconhecida como indutora de *stress*. O fator decisivo que leva o indivíduo a sentir-se ou não em *stress* está dependente da avaliação que faz da situação em que se encontra, melhor dizendo, a sua reação de vulnerabilidade ao *stress*. Daí que há indivíduos, que são mais ansiosos e menos resistentes ao *stress* do que outros. Existem cada vez mais evidências de que as respostas dos sujeitos ao *stress* podem ser influenciadas pela sua personalidade, perceção e constituição biológica (Lazarus & Folkman, 1984).

Viver uma situação de *stress* motiva os indivíduos a desenvolverem uma variedade de estratégias comportamentais cujo objetivo é a redução da ameaça, mas podem tornar-se comportamentos não saudáveis (Stroebe & Stroebe, 1995). O *stress* muitas vezes precede períodos de fraca adesão a comportamentos de auto cuidado e pode estar associado com alterações inadequadas nos padrões alimentares (Bennet, 2002). O custo do *stress* é expresso em termos dos seus efeitos na saúde e bem-estar com predomínio de aumento de estados ansiogénicos (Stroebe & Stroebe, 1995). Nestas situações a ansiedade é um mecanismo normal de sobrevivência, que pode ser útil para a travessia de uma situação difícil, mas se ficarmos ansiosos em situações que não costumam ser *stressantes*, é possível que se esteja com uma crise de ansiedade, que pode culminar em depressão (Zimmerman & Walker, 2002). A ansiedade

passa a ser anormal quando a sua intensidade, duração ou frequência aliada a uma preocupação excessiva, são claramente desproporcionadas relativamente à probabilidade ou o impacto do acontecimento temido, e a pessoa tem dificuldades em evitar pensamentos preocupantes (APA, 2000).

Durante quarenta anos, os investigadores centraram-se no papel dos neurotransmissores como a serotonina e a norepinefrina no que se refere à definição do humor. À medida que foram aparecendo novas tecnologias, à medida que se tornou claro que a depressão implica anomalias na anatomia cerebral, começaram a apresentar-se novas hipóteses, novos modelos explicativos acerca do que é a depressão (Kramer, 2005). Os indivíduos que sofrem de depressão, podem sentir-se inúteis, incapazes, sozinhos, e podem sentir-se desesperados em relação ao futuro e tais sentimentos podem-se prolongar indefinidamente, com a possibilidade de terem acessos incontrolláveis de sono ou outras perturbações do sono. A profundidade de tais comportamentos e a sua duração em tempo, são a marca da depressão *major* (Feldman, 2001).

A severidade da depressão e as consequências biológicas desta, é explicada num estudo de Yvette Sheline e colaboradores (1996), aplicado a 68 mulheres. Um grupo foi recrutado do *Memory and Aging Project of the Alzheimer's Disease Research Center* e o outro grupo, do serviço de psiquiatria do *Washington University Scholl of Medicine*, e a autora conclui que o grau de redução do volume do hipocampo, correlaciona-se com a duração total da depressão major, isto é, estes resultados sugerem que a depressão está associada com a atrofia do hipocampo. Outro estudo de Grazyna Rajkowska e colaboradores (1999), revelou que a depressão major além de poder ser detetada por exame histológico específico dos neurónios e células gliais do córtex pré-frontal, o estudo também permitiu a interpretação dos achados de neuro imagem, e identificação dos circuitos neuronais disfuncionais na depressão major. Estas duas regiões, o hipocampo e córtex pré-frontal, juntamente com a amígdala e algumas mais, formam um circuito que parece governar os sintomas fundamentais da depressão: a tristeza, o desespero, a falta de energia e as dificuldades de memória e de concentração. O hipocampo é desde há já algum tempo conhecido pelo facto de ser uma área-chave no que se refere à regulação cerebral do *stress*. E o *stress* está intimamente ligado à ansiedade e depressão (Kramer, 2005). A depressão tem a sua origem, numa disfunção de regulação emocional, mas todas as emoções são adaptativas, incluindo as emoções negativas, sempre que se consigam adaptar aos estímulos que as desencadeiam (Caballo, 2006)

Quando mudamos as cognições depressivas, simultaneamente mudamos o humor e o comportamento, e possivelmente alteramos a bioquímica característica da depressão, pois os pacientes deprimidos distorcem continuamente as suas interpretações dos acontecimentos (Barlow, 2001). As características essenciais de um episódio depressivo major são: alterações

no apetite, alterações no sono, diminuição da atividade psicomotora, diminuição de energia, sentimentos de desvalorização pessoal ou culpa, dificuldades em pensar, dificuldade em concentrar-se ou tomar decisões, perda de interesse nos seus afazeres habituais (APA,2000).

O psicólogo clínico Aaron Beck e colaboradores (1979) propuseram a ideia de que cognições inadequadas estão subjacentes aos sentimentos depressivos, e sugere que os indivíduos deprimidos tipicamente se veem como perdedores na vida, auto culpabilizando-se quando algo corre mal, centrando-se no lado negativo das situações, sentem-se inaptos e incapazes de atuar construtivamente no sentido de mudar o seu ambiente. Em suma, as suas cognições negativas levam a sentimentos de depressão. O psicólogo Martin Seligman e colaboradores (1984), sugerem que a depressão é a resposta ao desânimo apreendido e este é um estado no qual os indivíduos percebem e eventualmente aprendem que não há forma de escapar ao *stress* ou de lidar com ele, e simplesmente desistem de lutar, resultando a depressão. Tendo por base as noções de Seligman, outros psicólogos (Abramson, Metalsy & Alloy, 1989 ; Nunn, 1996, citado por Feldman, 2001), sugerem que a depressão pode ser o resultado do desespero, uma combinação de desânimo apreendido e a expectativa do individuo face aos aspetos negativos da vida, que são encarados como inevitáveis. O *stress*, aliado à ansiedade, é também uma condição supostamente capaz de iniciar uma diabetes latente, nos indivíduos predispostos, e de agravar o estado de saúde de um diabético (Serra, 2002).A ansiedade é muito comum na população diabética e os fatores *stressores* como por exemplo o medo da picada para o auto teste de glicose, o medo das complicações inerentes, elevam a probabilidade que esta ocorra (Katon, Maj & Sartorius, 2010).

O efeito da ansiedade e depressão, que é muito comum nos diabéticos, ocorrem com grande frequência nesta doença, e são mais duradouras do que com a população em geral (Zimmerman & Walker, 2002). A ligação entre depressão e diabetes foi feita já no século XVII, quando o famoso físico inglês Thomas Willis (1621-1675) observou que a diabetes aparecia frequentemente entre pacientes que passaram por acontecimentos *stressantes*, tristeza profunda e dor intensa (Katon *et al.*, 2010). Um grupo de investigadores Pan, Lucas, Sun, Van Dam, Franco, Manson, Willet, Ascherio e Hu, da *Harvard School of Public Health*, divulgaram em 2010 o resultado de um estudo longitudinal que realizaram entre 1996 a 2006, em 65 381 mulheres entre os 50 e os 75 anos e concluíram que a relação diabetes-depressão é bidirecional, isto é, a diabetes provoca depressão e a depressão pode despoletar diabetes. Viver com diabetes acrescenta maior tensão à vida, e por vezes os diabéticos tentam fazer mais que qualquer outra pessoa, só para provar que não são diferentes por causa da doença, mas precisam de ter tempo de relaxamento para enfrentarem a sua vida quotidiana (Zimmerman & Walker, 2002).

3.2 A Qualidade do Sono nos portadores de Diabetes

De acordo com uma definição simples, o sono é um estado comportamental reversível, de desligamento perceptivo e de indiferença perante o meio ambiente (Carskadon & Dement, 1989). A necessidade de descanso é uma condição que todos nós sentimos, uma carência fisiológica, que terá como funções biológicas, o restabelecimento do organismo e a conservação da energia, permitindo o nosso equilíbrio físico e emocional (Rente & Pimentel, 2004). As substâncias químicas de sinalização, que controlam o sono ou a vigília, é uma estrutura complexa de circuitos e neurotransmissores, que orientam diferentes grupos de células nervosas ou neurónios no cérebro, o que equivale a dizer que o nosso cérebro está muito ativo, mesmo enquanto dormimos (*American Sleep Association*, 2007).

Sendo assim, durante o sono cumprem-se diversas funções: são segregadas todas as hormonas anabolizantes como a hormona do crescimento e a prolactina; é controlada a produção de hormonas catabolizantes, como o cortisol; são estabilizados processos imunológicos; o metabolismo geral é reduzido, com a descida das temperaturas do cérebro e do corpo; são reestruturados vários processos cognitivos, e é restabelecido o equilíbrio emocional quando se sonha (Paiva, 2008).

Por isso, a percepção da pessoa acerca do seu sono e da sua função, ajudá-lo-á a enfrentar os problemas acerca deste fenómeno, e os horários do sono-vigília, isto é, respeitar o ritmo circadiano, inclui valorizar todos os aspetos do sono, sendo de importância vital horários regulares (Caballo, 2006). É fundamental ter em conta então, que os ritmos circadianos correspondem a um período de 24 horas e são exigências físicas e mentais cíclicas, que ocorrem ao longo do dia, mas cruciais à sobrevivência humana (*American Sleep Association*, 2007). As investigações sobre as perturbações dos nossos ritmos de sono estão a avançar a grandes passos, e começa-se a entender que os ritmos circadianos são comandados pela hormona “*melatonina*”, que contribui para o estabelecimento do nosso relógio biológico, e que nos indica quando devemos dormir. Esta foi chamada de “*hormona de Drácula*”, pois é produzida de noite e de dia detém-se a sua produção (Barlow & Durand, 2003).

Através do eletroencefalograma (EEG), é possível verificar as alterações da atividade elétrica cerebral que ocorrem durante o sono. Assim constata-se que durante o sono existem ritmos ou ondas cerebrais sincronizadas a frequências *Hertz (Hz)*, definidoras de padrões de sono típicos, possibilitando a estruturação do sono em fases. Estas ondas cerebrais caracterizam-se pelas ondas *delta*, *teta*, *alfa* e *beta* (Rente & Pimentel, 2004). Com o acelerado desenvolvimento dos estudos eletroencefalográficos do sono, especializou-se muito o

conhecimento e a demarcação deste fenómeno, e o que sabemos é que o sono não é constante, mas que se compõe de fases diversas e que variam de forma periódica ao longo da noite (Caballo, 2006).

A partir da investigação sobre o sono identificaram-se dois estados do sono, com mecanismos fisiológicos distintos, que alternam durante a noite, segundo uma sequência organizada, e são eles o sono lento (não -REM ou *NREM*), e o sono paradoxal (*REM- Rapid-Eye-Movements*) ou movimentos oculares rápidos (Rente & Pimentel, 2004). O sono *NREM* está dividido em quatro fases, desta forma a fase 1, inicia-se com sonolência e dura aproximadamente cinco minutos. É caracterizada por um EEG semelhante ao estado de vigília, isto é, assinalada por uma atividade elétrica cerebral, em que há uma diminuição e redução da amplitude do ritmo *alfa* (atividade rítmica cerebral de um indivíduo acordado). Durante esta fase prevalecem sensações de vazio, pensamentos incertos, mioclonias das mãos e dos pés, contração lenta e dilatação pupilar (McCarley, 2007). Assim durante o sono *NREM*, a resistência das vias aéreas aumenta ligeiramente, a pressão arterial sistémica diminui, a frequência cardíaca diminui (Caballo, 2006).

Na fase 2, constata-se uma maior sonolência e tem uma duração aproximadamente de 5 a 15 minutos. Caracteriza-se por um EEG com frequências de ondas mais lentas, surgindo os fusos de sono e os *complexos K*, bem como frequências mistas, de predomínio *teta*, com algumas ondas *delta* de baixa amplitude. Nesta fase, os despertares por estimulação tátil, fala ou movimentos corporais são mais difíceis do que na fase anterior (Gaillard, 1979). Os *complexos K*, são grafoelementos de alta voltagem (podem ter mais de 400 *microvolts*), de 12 a 14 *Hz*, com uma duração entre 0,5 e 2 segundos, constituídos, pelo menos, por uma fase negativa predominante, seguida de uma pequena positividade, na maior parte das vezes imediatamente seguida por um fuso de sono. Os fusos do sono são surtos breves de ondas de frequência rápida de 12 *Hz* a 14 *Hz*, podendo ir até 16 *Hz*, com duração entre 0,5 a 3 segundos (Rente & Pimentel, 2004).

As fases 3 e 4, têm muitas semelhanças entre si, daí se encontrar quase sempre uma associação entre ambas, no que diz respeito à sua caracterização. A transição entre estas fases é definida por surtos de ondas *delta* amplas (McCarley, 2007). Da fase 3 à fase 4 vai aumentando a dificuldade do despertar. A fase 3 tem uma duração de aproximadamente 15 a 20 minutos (Rente & Pimentel, 2004). A fase 4 caracteriza-se por 40 minutos de sono profundo. Sendo muito difícil acordar alguém nesta fase do sono. De seguida a pessoa retorna à terceira fase (cinco minutos), depois à segunda fase (mais quinze minutos). Por fim entra então no sono *REM* (Seixas, 2009). Na transição do sono *NREM* para o sono *REM* observa-se um desaparecimento dos fusos e *complexos K* e as ondas lentas da atividade de base são

substituídas por frequências rápidas, de predomínio *beta*, de baixa amplitude. Existe uma acentuada diminuição do tonus muscular logo detetada no EMG, mas que envolve sobretudo a musculatura da face, pescoço e tronco, incluindo os músculos respiratórios (Rente & Pimentel, 2004).

Uma apreciação clara das características normais do sono, fornece um sólido modelo para a compreensão de situações clínicas, em que essas características normais são alteradas, e pode-se assim interpretar certas consequências das perturbações do sono (Carskadon & Dement, 1989). Ao fazer-se a polissonografia noturna ou registo simultâneo de electroencefalograma, electrooculograma, electromiograma, eletrocardiograma, fluxos aéreos nasal e oral, alcança-se a medida *standard* do sono. Durante os últimos trinta anos, mediante o emprego desta técnica, tem-se acumulado grande quantidade de dados, com respeito ao padrão normal do sono e das suas variações em distintos transtornos, pelo que a avaliação polissonográfica, permite-nos comparar dados do paciente com dados normativos, e com os obtidos em distintas populações clínicas, para se confirmar ou esclarecer o diagnóstico (Caballo, 2006).

Quem dorme menos de seis horas diárias ou mais de nove horas tem um risco acrescido de vir a sofrer de insónia, hipertensão, obesidade, depressão, cancro, diabetes, doenças cardio e cerebrovasculares (Paiva, 2010). Sabemos que quando passamos uma má noite de sono, ficamos um pouco tontos e conforme vão passando as horas ficamos irritáveis. Quando são muitos anos de noites mal dormidas, acaba por afetar as relações sociais que se deterioram, há ainda dificuldade nas atividades diárias, falhando a eficiência e produtividade (Barlow & Durand, 2003).

Os distúrbios do sono caracterizam-se essencialmente pela dificuldade em iniciar e manter o sono, despertar noturno, sonambulismo e pela sonolência diurna, que por sua vez estão associados com a diminuição da capacidade de concentração, baixa energia e lentificação psicomotora (Szuba, 2001). Curiosamente, esta sintomatologia é comum a várias desordens emocionais, como a depressão, o que explica a comorbilidade entre esses quadros nosológicos (Serrão, Klein & Gonçalves, 2007).

Segundo a APA (2000), as perturbações do sono estão organizadas em 4 grandes secções: 1) *Perturbações Primárias do Sono*, 2) *Perturbações do Sono Relacionadas com outra Perturbação Mental*, 3) *Perturbações do Sono Secundária a um Estado Físico Geral* 4) *Perturbação do sono induzida por Substâncias*.

Deste modo, neste momento, o que está claro na comunidade científica é que indivíduos com distúrbios do sono estão em maior risco de desenvolver perturbações de humor e necessitam de acompanhamento. Sendo assim, a sinalização e o tratamento da perturbação do

sono antes da ocorrência de um episódio depressivo *major* assume-se como uma mais-valia no campo preventivo das perturbações de humor em qualquer idade (Ford & Cooper-Patrick, 2001). Os pacientes com a perturbação de humor de ansiedade generalizada têm, frequentemente, queixas de não conseguirem relaxar ou parar de se preocupar com os seus problemas quando estão deitados. O distúrbio de sono mais frequentemente associado a quadros de ansiedade generalizada é a insónia de manutenção, e também a dificuldade de iniciar o sono, e além disso, são relatadas queixas de sono não reparador e interrompido (APA, 2000).

Na literatura recente encontram-se diversos estudos epidemiológicos, como por exemplo, os estudos de: Taheri de 2004; Gangwisch de 2005 e Patel de 2006 dos Estados Unidos; Vioque de 2000 de Espanha; Cournot de 2004 de França e Padez de 2005 de Portugal; que correlacionam a curta duração do tempo de sono, em diferentes populações, com o aumento do Índice de Massa Corporal (IMC), a probabilidade de obesidade, e ainda a possibilidade de desenvolver diabetes (Crispim, Zalcman, Dattilo, Padilha, Tufik & Melo, 2007).

As perturbações do sono nos doentes com diabetes, podem ter várias etiologias: o sono pode ser perturbado pela interrupção do sono para idas à casa de banho (nictúria); presença de sintomas de “pernas inquietas”; e perturbação intrínseca do sono causada pelos níveis de glicemia e podem ainda ter episódios de hipoglicemia (baixos níveis de glicose) durante a noite. Enquanto a hipoglicemia ligeira parece determinar um prolongamento do sono REM e redução do número de despertares, uma hipoglicemia acentuada determina o aparecimento duma atividade difusa *teta-delta* com alterações das fases do sono (Rente & Pimentel, 2004). Esta reação hipoglicémica pode provocar tonturas, sudação, tremores e fraqueza e é até possível acordar a meio da noite com pesadelos (Zimmerman & Walker, 2002). Os distúrbios do sono constituem um dos problemas mais propagados nas sociedades modernas e uma avaliação e tratamento deste problema, requerem uma compreensão e um controle das variáveis biológicas, psicológicas e sociais (Buela-Casal & Sierra, 2001).

Além das perturbações do sono que podem ser um dos problemas atuais, a privação do sono também o é, e experiências de privação do sono demonstram que se impedir um indivíduo de dormir durante 100 a 200 horas sem interrupção, este fica num estado de letargia de difícil despertar, e posteriormente entra em coma. Mesmo pequenas privações de sono levam a alterações, quer mentais, quer físicas e ao fim de uma semana provoca importantes modificações na tolerância à glicose e na função endócrina geral, isto é, altera a produção e a ação das hormonas, alterando a secreção de *TSH* e aumentando os níveis de cortisol (Rente & Pimentel, 2004). A privação do sono é uma condição comum nas sociedades modernas, como a evidencia que demonstra que estamos a dormir em média apenas 6,8 horas por noite o que é de

1,5 horas a menos que se dormia por noite à um século atrás (Yaggi, Araújo & McKinlay, 2006).

Embora na maioria das perturbações do sono, o tratamento seja tradicionalmente o farmacológico, as técnicas comportamentais converteram -se num tratamento altamente eficaz, especialmente na insónia, entre elas o relaxamento, as técnicas cognitivas e a higiene do sono. As técnicas psicofisiológicas também são utilizadas, em que são registadas, as atividades eletroencefalográfica (EEG), movimentos oculares (MO), tonus muscular (EMG), frequência cardíaca e respiração. Outra técnica eficaz no tratamento das perturbações é o *biofeedback*, que proporciona ao indivíduo informação sobre as suas respostas psicofisiológicas, de modo que este pode aprender a modificá-las (Buela-Casal & Sierra, 2001).

A exposição a acontecimentos vitais *stressantes*, os mecanismos de *coping* e solução de problemas, assim como qualquer transtorno orgânico, influenciam de maneira decisiva a qualidade do sono (Caballo, 2006). Para uma boa qualidade do sono, deve-se ter hábitos e horários de sono regulares, evitar sestas diurnas, não ingerir alimentos pesados e condimentados ou grandes quantidades de líquidos ao jantar, diminuir o consumo de cafeína, de álcool ou de outros estimulantes, assim como ajustar as doses de medicamentos, que eventualmente possam perturbar o sono. Também do ponto de vista psicológico, é importante não guardar para o final do dia tarefas muito investidas emocionalmente (Rente & Pimentel, 2004).

As dificuldades do sono são individuais, com enorme interesse para cada indivíduo, mas são inevitavelmente universais, com grande impacto socioeconómico numa sociedade globalizada e a funcionar 24 horas interruptamente (Paiva, 2008).

A melhoria dos hábitos de sono, tende a melhorar a qualidade do sono, mesmo nos casos em que seja necessária terapêutica farmacológica, levando em conta estes dados, é necessário praticar e educar para uma boa higiene do sono, que deve também envolver informação básica como sejam as mudanças no padrão do sono ao longo dos diferentes estádios do ciclo de vida (Rente & Pimentel, 2004).

Estamos confiantes que o tratamento das perturbações do sono, sofrerá grandes mudanças no futuro, os medicamentos ansiolíticos e hipnóticos deixarão de ser receitados tão de imediato, e um exame psicofisiológico preciso, tornar-se-á numa prática comum, antes que se inicie qualquer tipo de tratamento (Lavie, 1996).

3.3 A importância do Suporte Social na Diabetes

É consensual que suporte social é um conceito complexo, dinâmico e percebido de acordo com as circunstâncias e os seus intervenientes. Tem sido muito estudado ultimamente, quer na sua concetualização, quer na sua aplicação à investigação. No entanto, a diversidade de conceitos, o seu grau de abstração, as suas definições, bem como os instrumentos desenvolvidos para a sua avaliação são muito díspares (Hupcey, 1998).

A revisão da literatura sobre o apoio social pode apresentar uma terminologia tão diversificada quanto: suporte instrumental e emocional, *feedback*, aconselhamento, interação positiva, orientação, confiança, socialização e sentimento de pertença a outros (Nunes, 2005).

Durante as últimas décadas, foi efetuado um grande esforço de investigação, relativamente ao estudo dos efeitos benéficos do suporte social na saúde e bem-estar. A avaliação das funções do suporte social, tem-se baseado em medidas que avaliam a sensação que cada sujeito tem sobre a disponibilidade dos outros, para lhe fornecerem auxílio, ou a receção efetiva dessas funções de apoio, durante um determinado período de tempo (Stroebe & Stroebe, 1995). Diversos estudos comprovam que o suporte social é um termo abrangente, que se refere à quantidade e à coesão das relações sociais que abrangem uma pessoa, à força dos laços criados, à assiduidade do contacto, e ao modo como é percebido que existe um sistema de apoio que pode ser útil, e serem prestados cuidados, quando necessário (Serra, 2002). Mas também há pesquisa que contradiz esta ideia, e vários estudos não conseguiram demonstrar uma associação entre o recebimento do suporte social e o ajustamento aos *stressores* (Bolger, Zuckerman & Kessler, 2000).

A perceção de apoio social, é quando a pessoa crê, de que pode dispor de apoio imediato, demonstrando de forma consistente, uma relação positiva, aliado a uma sensação de conforto e segurança (Cutrona, 1996). As definições mais antigas, como a de Cobb (1976), afirmam ser o suporte social, a informação disponível ao indivíduo para acreditar que é cuidado, amado, estimado e valorizado, e que pertence a uma rede de comunicação e obrigações mutuas. Por isso, um dos fatores chave da eficácia do apoio social, com a consequente promoção da saúde física e mental, é a crença de que existem pessoas dispostas para nos ajudar e que se preocupam connosco (Sarason, Sarason, Shearin & Pierce, 1987).

Para Cutrona (1996), todas as definições de suporte social, partem do princípio de que as pessoas devem confiar umas nas outras, para adquirirem certas necessidades básicas, e pressupõe que um indivíduo, por si só, não consegue suprir todas as suas faltas e, por conseguinte, pelo menos em certas ocasiões, precisa dos outros. O apoio social pode mesmo

assim, ser um poderoso facilitador da mudança de comportamentos, reflete as normas sociais que apoiam essa mudança, e oferece uma oportunidade de ajuda mútua para alcançar objetivos (Bennet & Murphy, 1999). Por exemplo, uma pessoa que está integrada numa grande rede social que envolve família e amigos, está sujeita a controlos sociais e à pressão por parte dos seus pares, que influenciam os seus comportamentos de saúde normativos (Cutrona, 1996). A integração numa rede social pode por isso, ter um impacto positivo ou negativo, que estará dependente das influências dos outros, os quais poderão promover padrões de comportamento saudáveis ou não saudáveis (Cohen & Willis, 1985).

Uma vasta rede social oferece um maior número de possibilidades de encontrar um tipo de pessoa que possa ser útil em dada situação. Contudo, se a rede social é muito ampla, é provável que nalguns casos o grau de conhecimento pessoal não seja suficiente para que o indivíduo se sinta à vontade para recorrer a alguém específico, e pode não haver a garantia de compromisso por parte da terceira pessoa, com vista à obtenção do auxílio desejado (Serra, 2002). O suporte social, tanto pode alterar as normas sociais no sentido de apoiarem a mudança, como oferecer a oportunidade para uma ajuda mútua, a fim de atingir tal mudança. Por exemplo, essa mudança pode ser implementada através da criação e desenvolvimento de equipas de apoio, numa tentativa de aumentar a participação e adesão dos indivíduos, para a resolução de uma determinada problemática (Bennet, 2002).

A avaliação subjetiva de apoio, diz respeito àquilo que um indivíduo perceciona e ao significado que atribui ao auxílio prestado por alguém, e nesta transação o ser humano é afetado pela forma como interpreta o mundo, e não exatamente, como o mundo é na realidade (Serra, 2002). Existem dados significativos de que tanto homens como mulheres, com poucos contactos sociais terão maior predisposição para viver menos tempo, do que aqueles que possuem uma boa rede de suporte social (Bennet, 2002). Mais, conforme refere Sarafino, (2005), as redes sociais tendem a ser menores para os homens do que para as mulheres, os homens têm menos pessoas a quem recorrerem. Contudo, a rede social acaba sempre no final, por ser maior ou menor conforme o prestígio social, a educação e o rendimento dos indivíduos.

Nas análises apresentadas pelos estudos de Wethington e Kessler (1986), mostram que o suporte social percebido (uma rede social pronta a ajudar), é em geral mais importante que o suporte social recebido (ajuda material), no ajustamento a acontecimentos de vida *stressantes*, e apresentam no entanto também evidências que a influência do suporte social recebido, deve ser mediado pelo suporte social percebido.

O interesse pelo apoio social como fator atenuante dos efeitos do *stress* adveio, conforme referem Rodriguez e Cohen (1998), da comprovação de que indivíduos socialmente isolados, tinham maior propensão para cometerem suicídio, taxas mais elevadas de mortalidade

para todas as causas de morte, e ainda taxas mais elevadas de tuberculose, acidentes e transtornos psiquiátricos, do que aqueles que estavam casados e possuíam contactos sociais de melhor qualidade. Welz, Veil e Häfner (1988, citado por Serra, 2002), comprovaram em indivíduos que cometerem tentativas de suicídio, que se caracterizavam por uma grande escassez de contactos regulares com amigos, conhecidos ou familiares, quando confrontados com um grupo de controlo. O suporte social não é só importante após o indivíduo estar sob *stress*, é igualmente importante na prevenção das situações de *stress* (Pais-Ribeiro, 2005).

Existem também evidências sugestivas de uma relação entre suporte social e função imunitária, as quais derivam de estudos que demonstram que os sujeitos com valores elevados numa escala de solidão, apresentam também alguma supressão do sistema imunitário, quando comparados com sujeitos cujos valores de solidão, são baixos nesta escala (Kiecolt-Glaser *et al.*, 1984; Glaser *et al.*, 1985 citado por Stroebe & Stroebe, 1995). Uma vez que a solidão está correlacionada de forma negativa com a perceção de apoio social, estes resultados tendem a apoiar a suposição de que níveis baixos de apoio social estão associados com o prejuízo das funções imunitárias (Stroebe & Stroebe, 1995). Como referem Rodin e Salovey (1989) o suporte social alivia o *distress* (mau *stress*) em situações de crise, pode inibir o desenvolvimento de doenças, e quando o indivíduo está doente tem um papel positivo na doença (Pais-Ribeiro, 1999).

De acordo com Cohen e Willis (1985) Cutrona e Russell (1990), Powell e Enright (1990), (citado por Serra, 2002), existem seis tipos de apoio social: *apoio afetivo*, em que as pessoas se sentem estimadas e aceites pelos outros; *apoio emocional* que é representado pelos sentimentos de apoio e segurança que um indivíduo pode receber; *apoio percetivo*, que pode levar a que um indivíduo efetue uma avaliação mais correta do seu problema, a dar-lhe outro significado e a estabelecer objetivos mais realistas; *apoio informativo*, são as informações e conselhos que ajudam as pessoas a compreender melhor as situações difíceis, o que facilita as suas tomadas de decisão; *apoio instrumental*, ajuda concreta que o indivíduo recebe, em termos materiais ou de serviços; *apoio de convívio social*, que leva uma pessoa a passar mais tempo junto de outras, em atividades de lazer ou culturais (Serra, 2002).

As intervenções que visam encontrar novas redes sociais de apoio, regra geral tentam integrar o indivíduo num “*grupo de apoio*”, em que encontre pessoas que tenham o mesmo tipo de problema. Nestes grupos o indivíduo pode encontrar empatia e compreensão, que será difícil de obter de outras pessoas que não tenham atravessado condições semelhantes. Além disso é-lhes dado a possibilidade de partilharem experiências, que podem contribuir para ultrapassarem de uma forma eficaz as suas próprias dificuldades (Serra, 2002).

Neste caso, o apoio social é essencial nas doenças crônicas e especificamente na diabetes, pois grande parte da doença gira em torno de um horário, alguns ajustes têm que ser feitos principalmente pela família, e o primeiro passo é fazer com que cada membro da família perceba o que é a diabetes. A colaboração da família é necessária para o sucesso do controle da diabetes, pois é imprescindível o diabético não se sentir só, ao lidar com a doença, e a família terá que estar adaptada e preparada no caso de surgir uma emergência, e conhecer por exemplo os sinais de uma hipoglicemia (Zimmerman & Walker, 2002).

As necessidades ligadas ao apoio social, refere Cutrona (1996), não dizem respeito apenas às circunstâncias adversas ou de crise que podem afetar a vida de um indivíduo. Devem ser consideradas como um requisito permanente, que se torna útil para o ajustamento e o conforto do ser humano, que lhe melhora a qualidade de vida, independentemente da ocorrência ou não de circunstâncias desagradáveis (Serra, 2002).

Segundo Dunst e Trivette (1990), distinguem-se duas fontes de suporte social: *a informal e a formal*. A primeira inclui, simultaneamente, os indivíduos (familiares, amigos, vizinhos, sacerdote, etc) e os grupos sociais (clubes, Igreja, etc.), que são passíveis de fornecer apoio nas atividades do dia-a-dia, em resposta a acontecimentos de vida normativos e não normativos. No caso ainda do suporte *informal*, os familiares são quem podem prestar um apoio social mais imediato em alturas de crise. No entanto, devido ao facto da convivência ser usualmente longa, podem existir velhos ressentimentos e quezílias na família, que dificultam este apoio. Não obstante, há famílias muito coesas e saudáveis que estabelecem um forte laço de solidariedade nas ocasiões necessárias, e ajudam a ultrapassar o *stress* gerado (Serra, 2002). As redes de suporte social *formal* abrangem, tanto organizações sociais formais (hospitais, programas governamentais, serviços de saúde), como profissionais (médicos, assistentes sociais, psicólogos, etc.) que estão organizados para fornecer assistência ou ajuda às pessoas necessitadas (Pais-Ribeiro, 1999).

No caso da diabetes o suporte *formal* terá que passar especificamente pelos profissionais tais como: o Médico (controle médico da diabetes), o Nutricionista (desenvolve um plano alimentar específico, ou perda de peso sendo necessário) o Oftalmologista (deteta doenças oftalmológicas, como a retinopatia), o Podólogo (tratamento de problemas nos pés como feridas ou úlceras), o Farmacêutico (promove informações e conselhos sobre a doença), e mesmo o Psicólogo (para o caso de episódios de *stress* ansiedade ou depressão) (Zimmerman & Walker, 2002). Um suporte social de boa qualidade é considerado um fator que protege a pessoa contra a possível deterioração da sua saúde e bem-estar (Serra, 2002).

3.4 A correlação entre Morbidade Psicológica, Sono e Suporte Social na Diabetes

As variáveis psicológicas que têm vindo a ser foco de análise no contexto da diabetes e suas sequelas são numerosas, destacando-se: a adesão ao tratamento, ansiedade, depressão, estratégias adotadas para lidar com a doença, *stress*, autoestima, entre muitas outras (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). As variáveis psicológicas estão estreitamente ligadas à saúde e às doenças, antecedem-nas e sucedem-lhes e podem ser agentes causadores, amortecedores ou mediadores de doença (Pais - Ribeiro, 2005). A diabetes sendo uma doença metabólica que implica um grande investimento em cuidados de saúde permanentes, com mudanças profundas nos estilos de vida, tem levado os governos de todo o mundo, a políticas de promoção de saúde e bem-estar dos indivíduos (Sousa & McIntyre, 2008).

Reflexo desse interesse são os estudos desenvolvidos pelo *Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)* dos Estados Unidos, e pelo *United Kingdom Prospective Diabetes Study Group (UKPDS)* do Reino Unido (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). O estudo do *DCCT* foi um dos maiores estudos clínicos conduzidos de 1983 a 1993 e demonstrou que manter os níveis de glicose no sangue o mais próximo possível do normal, abranda o começo e a progressão de complicações, tais como os danos nos olhos, dos nervos e dos rins, causados pela diabetes (*National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases*, 2008). O estudo *UKPDS* foi também um marco, um estudo aleatório e multicêntrico (efetuado em diversas instituições), e tratou-se de um estudo da glicemia em 5102 pacientes, recém - diagnosticados com diabetes tipo 2. Este estudo decorreu durante vinte anos (1977 a 1997), em 23 clínicas do reino Unido, e demonstrou conclusivamente que as complicações da diabetes tipo 2, previamente consideradas como inevitáveis, podem ser drasticamente reduzidas quando se controla a glicose no sangue e a pressão arterial (*University of Oxford*, 2012). Reconhecer o papel do comportamento na origem da doença significa que os indivíduos podem ser considerados responsáveis pelo seu estado de saúde e pelas suas doenças (Ogden, 1999).

É amplamente reconhecido que *o stress* e a ansiedade podem precipitar o início da diabetes, e que desempenha um papel importante ao longo do curso desta doença, existindo boas razões para esperar que a gestão do *stress* e da ansiedade seja valiosa para o seu tratamento (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). O *stress* pode produzir hormonas que elevam os níveis glicémicos, e uma hiperglicemia (elevação dos níveis de glicose) extrema, pode levar à cetoacidose em diabéticos de tipo 1 e à síndrome hiperglicémica hiperosmolar noncetónica (SHHN) em diabéticos tipo 2, e a monitorização da glicemia tem importância crucial nas duas

situações (Zimmerman & Walker, 2002). Nos anos 80, despertou o interesse pelo estudo da relação entre *stress* e diabetes, ou mais especificamente, entre aquele e o controlo glicémico, estimulado pela evidência crescente de que existe uma associação causal entre a hiperglicemia crónica e as subsequentes complicações da diabetes (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). Contudo há divergências, num estudo de Gois e colaboradores (2012) de 273 diabéticos tipo 2, com sintomas de ansiedade e depressão, concluiu-se que a depressão foi preditora do mau controlo glicémico, mas a vulnerabilidade ao *stress* não foi preditor do mau controlo glicémico. O *stress* pode ter duas vertentes para os diabéticos, assim como para outras doenças crónicas, por um lado contribui para os sintomas da doença, e por outro a doença pode desencadear o *stress*, porém o modo de lidar com a diabetes e o *stress* a ela associado, divergem muito de uma pessoa para outra (Zimmerman & Walker, 2002).

Mais recentemente, a investigação começou a debruçar-se sobre a relação entre a presença de complicações crónicas da diabetes e o *stress* revelado pelos doentes. Alguns estudos têm demonstrado que os doentes com uma ou mais complicações crónicas apresentam valores de *stress* mais elevados, que os doentes sem complicações crónicas (Herschbach, Duran, Sabine, Zettler Cristoph & Mittag, 1997). O pressuposto de que os indivíduos que estão sob *stress* têm uma maior probabilidade de se envolverem em comportamentos não saudáveis, recebeu apoio através dos resultados obtidos num inquérito efetuado por Cohen e Williamson (1988), em que constataram correlações baixas mas significativas, entre *stress* percecionado e períodos menores de sono, consumo irregular do pequeno-almoço, aumento da quantidade do consumo de álcool, e uma maior frequência de utilização de drogas ilícitas.

Em três estudos realizados Salovey e Birnbaum (1989), concluíram que os estados de humor influenciam a perceção de sintomas físicos de doença, e conduzem o individuo tanto a saber como os aliviar, como também por outro lado quando se sente bem, tem a perceção da sua vulnerabilidade a riscos futuros de doença e protege-se. Qualquer doença, embora reclame mais atenção a um determinado nível, tem também um impacto a outros níveis, por exemplo fatores psicológicos influenciam processos biológicos, que por sua vez influenciam o sistema social do paciente (Pereira, 1995).

A depressão é considerada uma perturbação psicológica que afeta, os indivíduos de qualquer idade, sexo ou estatuto social, ao longo do ciclo desenvolvimental, tendo fortes implicações na qualidade de vida dos mesmos. A depressão interfere de forma significativa com os pensamentos, sentimentos e comportamentos dos sujeitos, repercutindo-se a nível individual, familiar, económico, ocupacional e social (Afonso, 2004). Entre os fatores de risco para o desenvolvimento de depressão encontram-se: presença de um progenitor ou familiar biológico com depressão; presença de um stressor grave (e.g. perda, separação, divórcio, doença e/ ou

experiência traumática); baixa autoestima, sentido de baixa eficácia e de desamparo e/ ou desesperança; ser do sexo feminino; e, viver em condições de pobreza (McGrath, Keita, Strickland & Russo, 1990).

A existência de relações estreitas e complexas entre sono e depressão, é sugerida por uma larga variedade de fenómenos clínicos, neurofisiológicos e terapêuticos, com elevadas queixas de insónia ou hipersónia que exigem, por regra, intervenções terapêuticas específicas (Rente & Pimentel, 2004). Dormir pouco pode também afetar o aspeto físico, trazer problemas de saúde, redução do funcionamento do sistema imunológico. As variações dos transtornos do sono tem claras bases fisiológicas, e por conseguinte, poderiam considerar-se assuntos exclusivamente clínicos. Todavia, como no caso de outros transtornos físicos, os problemas do sono interatuam de forma importante com fatores psicológicos (Barlow & Durand, 2003).

Com frequência, algumas alterações simples nos hábitos do indivíduo ou no seu ambiente de sono revelam-se eficazes. No entanto, temos de ter sempre presente que, dadas as variações interindividuais das necessidades qualitativas e quantitativas de sono, é necessário ajustar as regras de higiene do sono a cada doente e um programa de higiene do sono, para além de representar uma intervenção eficaz, é um procedimento pouco dispendioso (Rente & Pimentel, 2004). De acordo com Boscolo, Sacco, Antunes, Mello e Tufik (2007), a saúde física e mental encontra-se associada a uma boa qualidade do sono, sendo que as pessoas saudáveis usufruem dos benefícios de uma boa qualidade de sono nos aspetos biológicos, psicológicos, emocionais, intelectuais e sociais adquirindo satisfação e melhor rendimento no trabalho, na escola e nas atividades de lazer, contribuindo assim para uma boa qualidade de vida.

Atualmente existe uma quantidade substancial de investigação que comprova a influência positiva, que o acesso a um apoio social de qualidade pode ter na depressão e ansiedade, isto é, na melhoria da saúde física e mental do indivíduo (Serra, 2002) Daí que o isolamento social está associado ao humor depressivo e a comportamentos nocivos para a saúde (Bennet, 2002). Investigações vêm demonstrando que a pobreza de relações sociais constitui fator de risco à saúde, comparável a outros fatores comprovadamente nocivos como o tabaco, a pressão arterial elevada ou a obesidade (Broadhead *et al*, 1983). Conforme relata Uchino no seu estudo de 2006, quando existe apoio social, resulta em taxas mais baixas de doenças cardiovasculares, neuroendocrinas e imunológicas.

Podemos concluir, pela pesquisa efetuada para a recolha bibliográfica deste presente estudo, que as variáveis encontradas, mais estudadas e correlacionadas ao longo do tempo são: a depressão e a diabetes, a diabetes e o sono, a depressão e o suporte social, o suporte social e saúde etc., sendo que as variáveis da presente investigação: diabetes, morbilidade psicologia, sono e suporte social não foram encontrados conjuntamente em nenhum estudo.

II. Metodologia

1. Objetivos

Apresentam-se seguidamente as variáveis a serem estudadas, os instrumentos utilizados e as análises estatísticas que se pretendem efetuar. A amostra também será caracterizada, serão referidos os critérios de seleção e serão relatados os procedimentos da recolha de dados. O objetivo principal deste estudo é avaliar a relação entre a morbilidade psicológica, qualidade do sono, e o suporte social dos portadores de diabetes tipo 2.

2. Design

O *Design* refere-se à estrutura geral ou plano de investigação de um estudo, onde se define também o tipo de população e que variáveis incluir (Pais-Ribeiro, 2008). As operações básicas que qualquer investigador pode realizar, são descrever os fenómenos objetos de estudo, clarificá-los, realizar predições e explicá-los (Fernandez-Ballesteros, 2004).

Este estudo é uma investigação *quantitativa* porque se caracteriza por se expressar através de números, entidades abstratas que são representadas numa contagem ou medição. Na investigação quantitativa a validade interna do estudo está muito dependente da produção destes números (validade e fidelidade dos instrumentos de recolha de dados). Quanto ao método de investigação é um *estudo epidemiológico-correlacional*, pois são métodos em que se inspeciona se a ocorrência de determinadas doenças se relaciona com aspetos que se supõem serem fatores de risco para essa doença, em diferentes populações ou na mesma população, em um ou vários momentos. Quanto ao desenho de investigação, este estudo será *observacional-descritivo*, em que o investigador não intervém e desenvolve procedimentos para descrever os acontecimentos que ocorrem naturalmente. Será tido em conta quais os resultados ou relações dos acontecimentos com as variáveis e quais os seus efeitos na população em estudo. Relativamente às características da recolha da amostra, este estudo será *transversal* pois foca um único grupo representativo da população em estudo, e os dados são recolhidos num único momento (Pais-Ribeiro, 2008).

3. Variáveis

- 1) Variáveis Clínicas: história familiar de diabetes, história pessoal de diabetes; medicação para a diabetes;
- 2) Variáveis sócio-demográficas: idade, sexo, escolaridade, estado civil, situação profissional e agregado familiar;

- 3) Variáveis Psicossociais: morbilidade psicológica (ansiedade e depressão), suporte social, qualidade do sono;

4. Hipóteses

Hipótese 1 - Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2 apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica, em função da idade.

Esta hipótese é uma afirmação que se pretende testar e aponta no sentido de se verificar se a idade interfere nos níveis de morbilidade psicológica. Quanto às variáveis, pretende-se verificar a se há associação entre morbilidade psicológica, que é a variável independente (VI), e a idade (VD), para se perceber se há correlação.

Hipótese 2- Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentam maior suporte social, apresentem melhor qualidade do sono.

Nesta hipótese pretende-se verificar a relação entre os níveis de suporte social e os níveis de qualidade do sono. Quanto às variáveis, pretende-se verificar a relação entre o suporte social, que é a variável independente (VI), e a qualidade do sono que é a variável dependente (VD) para se perceber se o suporte social tem influência no sono.

Hipótese 3- Existem diferenças significativas entre os portadores de diabetes tipo 2 masculinos, e os portadores de diabetes tipo 2 femininos, no que diz respeito aos problemas de sono.

Pretende-se verificar as diferenças de género, relativamente aos problemas de sono. Através da testagem da hipótese poderemos avaliar a correlação entre os problemas do sono, que é a variável independente (VI), através da comparação entre homens e mulheres (género) que é a variável dependente (VD), para se verificar se existem diferenças significativas.

Hipótese 4- Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentem maiores problemas de sono, apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica.

Nesta hipótese pretende-se verificar a relação entre a presença de problemas de sono e níveis de morbilidade. Quanto às variáveis, pretende-se verificar a relação entre os problemas do sono, que é a variável independente (VI), e a morbilidade psicológica que é a variável dependente (VD), para se perceber se a morbilidade psicológica tem influência no sono.

5. *Análises Exploratórias*

As análises exploratórias vão discriminar a análise das variáveis, a análise comparativa entre sexos, e a influência das variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, estado civil, situação profissional, agregado familiar), nas variáveis clínicas (história familiar de diabetes, história pessoal de diabetes, medicação para a diabetes), e nas variáveis psicossociais (suporte social e qualidade do sono, ansiedade e depressão).

6. *Seleção e Recolha da Amostra*

Para a conceção da amostra foi utilizado o método da amostragem por *conveniência*. O investigador opta por um grupo de indivíduos, que considera relativamente homogénea em toda a região e como tal, para o presente estudo, qualquer centro de saúde serve para a investigação, a amostra é assim escolhida por conveniência do investigador (Pais-Ribeiro, 2008).

Após a aprovação do Orientador da Dissertação da presente investigação, foram iniciadas as diligências necessárias para a concretização dos objetivos propostos. Fez-se pedido escrito aos autores dos três instrumentos utilizados para autorização de utilização. Procedeu-se de seguida a um pedido de autorização por escrito, ao Diretor Executivo do ACES do Cavado III- Barcelos /Esposende, Dr. Manuel Vilas Boas, para dar conhecimento deste estudo e para autorização de aplicação dos instrumentos aos portadores de diabetes tipo 2, na Extensão de Saúde Dr. Vale Lima, na freguesia de Vila Cova do concelho de Barcelos. Tendo em conta que esta entidade tem que assegurar a preservação e confidencialidade dos dados, após autorização para a aplicação dos instrumentos, foi-nos no entanto exigido pelo Diretor Executivo do ACES do Cavado III- Barcelos /Esposende, a garantia do total anonimato dos utentes, o que foi prontamente confirmado e garantido.

É de salientar que este centro de saúde abrange uma área de cinco freguesias deste concelho, zona geográfica predominantemente rural, onde estão inscritos cerca de 5 300 utentes, dos quais 300 são portadores de diabetes tipo 1 e 2. Os critérios de inclusão da amostra consistem, em ter um diagnóstico de diabetes tipo 2 há mais de um ano, ter entre 18 e 65 anos, não ser doente oncológico e ser utente do centro de Saúde acima referido. Após recebimento da listagem dos diabéticos tipo 2, do centro de saúde acima mencionado, e tendo em conta todas as características exigidas acima mencionadas, a dimensão final para a recolha da nossa amostra foi restringida de 300 para um universo de 125 sujeitos. Sendo assim, a amostra do presente

estudo são 90 sujeitos, de ambos os sexos, que foram selecionados de forma aleatória, em função das suas idas ao centro de saúde.

Todos os elementos da amostra foram informados dos objetivos do estudo, e foi garantido o anonimato, confidencialidade e livre participação. Os utentes foram abordados e convidados a participar através de uma declaração de consentimento e participação, enquanto aguardavam consultas neste centro de saúde, mas que não assinaram. A aplicação dos instrumentos foi num único momento, começando com o questionário sociodemográfico e seguindo-se a aplicação dos restantes três instrumentos.

7. Caracterização da amostra

7.1. Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra é constituída por 90 sujeitos com diabetes tipo 2. Os participantes são 45 indivíduos (50%) do sexo masculino e 45 indivíduos (50%) do sexo feminino. A idade dos participantes varia entre os 39 e os 65 anos, com uma média de idades de 56.78 e um desvio padrão de 6.41 anos. Dos 39 aos 52 anos são 18 elementos (20%), e dos 53 aos 65 anos são 72 elementos (80%). Quanto ao estado civil, 78 participantes são casados (86.7%), 12 participantes não são casados (13.3%). Em relação à escolaridade 67 participantes têm escolaridade menor ou igual ao 1º ciclo (74.4%), 23 participantes têm o 2º ciclo ou escolaridade superior (25.6%). Em relação à situação profissional, 36 participantes estão empregados (40%), 23 participantes são desempregados (25.6%) e 31 participantes são reformados (34.4%). Quanto ao agregado familiar, 20 participantes vivem com o cônjuge (22.2%), 59 participantes vivem com a família restrita (65.6%) e 11 participantes vivem com a família alargada (12.2%).

Quadro 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra (N=90)

Variáveis	n	%	M	D.P.
Idade (39 a 65 anos)	90	100	56.67	6.41
Idade Categorizada				
39 a 52 anos	18	20		
53 a 65 anos	72	80		
Género				
Masculino	45	50		
Feminino	45	50		
Estado Civil				
Casado	78	86.7		
Não Casado	12	13.3		

Quadro 1 - Caracterização sociodemográfica da amostra (N=90)

Variáveis	n	%	M	D.P.
Nível Escolaridade				
≤1º ciclo	67	74.4		
≥2º ciclo	23	25.6		
Situação Profissional				
Empregado	36	40		
Desempregado	23	25.6		
Reformado	31	34.4		
Agregado Familiar				
cônjuge /companheiro	20	22.2		
família restrita	59	65.6		
família alargada	11	12.2		

7.2. Caracterização clínica da Amostra

Na duração da doença, isto é, o numero de anos que é portador da doença, verifica-se que 43 participantes têm o diagnóstico da doença entre 2 a 7 anos (47.8%), 28 participantes têm a doença entre 8 a 13 anos (31.1%), 14 participantes, têm diabetes entre 14 a 19 anos (15.6%) e 5 participantes têm a enfermidade à mais de 20 anos (5.6%). No número de anos que tomam medicação, verifica-se que 47 participantes tomam medicação entre 2 a 7 anos (52.2%), 25 participantes, tomam entre 8 a 13 anos (27.8%), 14 participantes, tomam entre 14 a 19 anos (15.6%) e 4 participantes tomam a medicação à mais de 20 anos (4.4%). Verifica-se que 62 participantes têm familiares com diabetes (68.9%), e 28 participantes não têm família com a doença (31.1%). Constata-se que 12 participantes têm o pai ou a mãe com a doença (13.3%), 10 participantes, têm um(a) irmão/irmã (11.1%), 18 participantes têm o(a) marido/esposa (20%), 22 participantes possuem mais de 2 pessoas da família com diabetes (24.4%), e finalmente 28 participantes, não possuem ninguém da família com a doença (31.1%).

Quadro 2 - Caracterização clínica da amostra (N=90)

Variáveis	n	%
Nº anos com diabetes		
2 a 7 anos	43	47.8
8 a 13 anos	28	31.1
14 a 19 anos	14	15.6
> 20 anos	5	5.6

Quadro 2 - Caracterização clínica da amostra (N=90)

Variáveis	n	%
<i>Nºanos com medicação</i>		
2 a 7 anos	47	52.2
8 a 13 anos	25	27.8
14 a 19 anos	14	15.6
> 20 anos	4	4.4
<i>Família com diabetes</i>		
Sim	62	68.9
Não	28	31.1
<i>Quem tem diabetes</i>		
pai / mãe	12	13.3
irmão/ irmã	10	11.1
marido/esposa	18	20
mais de 2 pessoas da família	22	24.4
ninguém da família	28	31.1

7.3. Caracterização psicossocial da amostra

Constata-se nas variáveis psicossociais desta amostra em relação à morbilidade psicológica, que 58 indivíduos estão sem ansiedade (64.4%) e 32 indivíduos se encontram com ansiedade (35.6%). Quanto à depressão, 84 elementos estão sem depressão (93.3%) e 6 elementos encontram-se com depressão (6.7%). Em relação ao suporte social, o instrumento tem uma pontuação de 15-75, sendo que quanto mais alta a pontuação maior suporte social. Verifica-se que esta amostra tem um suporte social muito elevado, pois o valor mínimo verificado é de 37 pontos. Foram criados dois grupos propositadamente para se perceber que 84 elementos (93.3%) têm pontuações superiores a 51 pontos muito bom suporte social e os restantes 6 elementos (6.7%), com pontuação mais baixa mais também com bom suporte social. Quanto à qualidade do sono verifica-se que nesta amostra, 2 elementos têm boa qualidade do sono (2.2%), 66 elementos têm má qualidade do sono (73.3%), e 22 elementos têm mesmo perturbações do sono (24.4%).

Quadro 3 – Caracterização psicossocial da amostra (N=90)

Variáveis	n	%	Limites
HADS Ansiedade			0-20
0-8-sem ansiedade	58	64.4	
>8 com ansiedade	32	35.6	
HADS Depressão			0-15
0-8-sem depressão	84	93.3	
>8 com depressão	6	6.7	
ESSS			37-75
15-50 bom suporte social	6	6.7	
>51 muito bom suporte social	84	93.3	
PSQI			4-18
0-4 boa qualidade do sono	2	2.2	
5-10 Má qualidade do sono	66	73.3	
>10 perturbações do sono	22	24.4	

8. Instrumentos

Para a concretização do trabalho de recolha de dados, são apresentados a seguir os vários instrumentos de avaliação que foram utilizados.

8.1. Questionário Sócio – Demográfico (adaptado da versão de Sousa & McIntyre, 2003)

O questionário sociodemográfico é constituído por 10 itens e foi adaptado especificamente para este estudo tendo em conta os objetivos da presente investigação, através da recolha de um conjunto de informações que se consideraram relevantes para a caracterização da amostra, com o propósito de estudar variáveis sócio-demográficas e clínicas (idade, género, nível de escolaridade, estado civil, situação profissional, agregado familiar, história pessoal e familiar de diabetes).

8.2. Índice de Qualidade do Sono Pittsburgh (IQSP) (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989; versão portuguesa por Ramalho, 2007).

Descrição

O *Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQSP)*, é um questionário breve e acessível, de autopreenchimento, composto por 19 itens, cuja meta é avaliar a qualidade e os padrões do sono. Pretende avaliar o índice geral de qualidade do sono, nos seus aspetos quantitativos e qualificativos, durante o ultimo mês e incide em sete dimensões, sendo estas: *a qualidade subjetiva do sono, a latência do sono, a duração total do sono, a eficiência habitual do sono, perturbações do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna* (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989).

Cotação

A cotação realiza-se através da atribuição de uma pontuação numa escala de 0 a 3 pontos, para cada uma das subescalas, sendo que quanto maior for o resultado, pior é a qualidade do sono, até a um valor máximo de 21 pontos. Na interpretação de pontuações maiores do que cinco pontos se designa uma má qualidade de sono, e mais de 10 pontos já se considera existir uma perturbação do sono (Buysse *et al.*, 1989). Segundo os autores Escobar - Cordoba e Eslava-Schmalbach (2005), este é um instrumento de administração rápida, de fácil aplicação, fidedigno e adequado para a investigação em distintos grupos etários (entre os 6 e os 90 anos de idade), podendo abarcar populações clínicas, como não clínicas.

Características Psicométricas

Buysse e colaboradores (1989), para validação do IQSP, administraram-no pela primeira vez ao longo de 18 meses a 148 sujeitos divididos em três grupos. O primeiro grupo era constituído por 52 sujeitos sem qualquer problema de sono, o segundo grupo era constituído por 34 sujeitos com depressão major e o terceiro grupo era constituído por 62 sujeitos com perturbações do sono. Obteve-se medidas aceitáveis de homogeneidade interna, confiabilidade de consistência teste-reteste, apresentando um coeficiente de .83 (*Alpha de Cronbach*), o que indica um alto grau de consistência interna, para os sete componentes. Muitos estudos foram feitos em vários países, em populações idosas e confirmam a sua validade e alta consistência interna (Buysse *et al.*, 1989). Na versão portuguesa de Ramalho (2007, citado por Seixas, 2009), foi aplicado o *PSQI* a uma amostra de sujeitos portugueses e verificou-se um valor de .66 (*Alpha de Cronbach*), demonstrando uma consistência interna mais baixa.

Características Psicométricas do Presente Estudo

Tabela 1 -Resultado da avaliação da consistência interna do Índice Qualidade do Sono Pittsburgh (N=90)

PSQI (total)	Média	Desvio Padrão	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
SONO5A	1.19	1.289	.357	.672
SONO5B	2.20	1.073	.487	.654
SONO5C	1.99	1.166	.354	.672
SONO5D	.70	1.222	.470	.654
SONO 5E	2.00	1.218	.262	.686
SONO5G	.93	1.159	.162	.699
SONO5H	.92	.974	.455	.660
SONO5I	1.29	1.247	.496	.649
SONO5J	.32	.859	.013	.709
SONO6	.39	.980	.163	.696
SONO7	.77	.995	.095	.704
SONO8	.60	.884	.311	.679
SONO9	1.18	.552	.586	.664

alfa cronbach = .69

No presente estudo com a nossa amostra de 90 diabéticos tipo 2, o índice da qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI), apresenta um alfa de *Cronbach* de .69, um pouco acima do resultado do estudo nacional. As subescalas do sono que são a qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, perturbação do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna, obtiveram uma consistência interna individual muito baixa, obtendo um *alfa cronbach* total de .56. (anexo- tabela 2)

8.3. Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS) (Neemann & Harter, 1986; Veit & Ware, 1983; Brook et al., 1979; versão portuguesa desenvolvida e validada por Pais-Ribeiro, 1999)

Descrição

A Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS), foi desenvolvida e validada para a população portuguesa por Pais-Ribeiro (1999), recorrendo e tendo por base os seguintes instrumentos: *Self Perception Profile for College Students* (Neeman & Harter, 1986); *Mental Health Inventory* (Veit & Ware, 1983) e *General Health Perception Battery* (Brook et al.,

1979). Esta escala ESSS é de autopreenchimento, composta por 15 frases que permitem ao sujeito assinalar o seu grau de concordância com cada uma delas (se a frase se aplica ou não à sua situação individual), apresentada numa escala tipo *Likert* com cinco posições de resposta “concordo totalmente”, “concordo na maior parte”, “não concordo nem discordo”, “discordo na maior parte” e “discordo totalmente”. A ESSS permite extrair quatro dimensões ou fatores: Satisfação com os amigos/amizades (SA); Intimidade (IN); Satisfação com a Família (SF); e Atividades Sociais (AS). A escala permite ainda a obtenção de um *score* global (ESSS), correspondendo as notas mais altas a uma perceção de maior satisfação com o Suporte Social (Santos, *et al.*, 2003).

Cotação

Segundo refere Pais-Ribeiro (1999), o resultado final da ESSS é obtido pela soma da pontuação de cada item. Os itens assinalados com “A” obtêm uma pontuação de 1 ponto e os assinalados com “E”, obtêm 5 pontos, sendo exceção os itens 4,5,9,10,11,12,13,14 e 15, cuja pontuação é invertida. A pontuação total pode variar entre 15 e 75 pontos e quanto maior a pontuação, maior a perceção de suporte social (Teixeira, 2010).

Características Psicométricas

A consistência interna total da escala em obtida em Portugal pelo autor é (*Alpha de Cronbach*) de .85. O primeiro fator nomeado «satisfação com os amigos» (SA), avalia a satisfação com as amizades/amigos e inclui cinco itens (itens 3, 12, 13, 14, 15), que têm uma consistência interna (*Alpha de Cronbach*) de .83. Este fator explica 35% da variância total. O segundo fator «intimidade» (IN), mede a perceção da existência de suporte social íntimo. Inclui quatro itens (itens 1, 4, 5, 6) que têm uma consistência interna (*Alpha de Cronbach*) de .74. Este fator explica 12.1 % da variância total. O terceiro fator «satisfação com a família» (SF), mede a satisfação com o suporte social familiar existente. Inclui três itens (itens 9, 10, 11), que têm uma consistência interna (*Alpha de Cronbach*) de .74. Este fator explica 8.7 % da variância total. O quarto fator «atividades sociais» (AS), avalia a satisfação com as atividades sociais que realiza. Inclui três itens (2, 7, 8) que têm uma consistência interna (*Alpha de Cronbach*) de .64 e o fator explica 7.3% da variância total (Pais-Ribeiro, 1999). As escalas de base têm uma consistência de: *Self Perception Profile for College Students*, constituída por 13 sub-escalas com um (*Alpha de Cronbach*) que varia entre .80 e .92, não foi obtido o (*Alpha de Cronbach*) da escala total no instrumento original (Neemann & Harter, 1986). Este instrumento foi adaptado para a população portuguesa por Ribeiro em 1994, e obteve o (*Alpha de Cronbach*) da escala total de .92; *Mental Health Inventory* com um (*Alpha de Cronbach*) que varia entre .81

e .94, com o (*Alpha de Cronbach*) de .96 da escala total no instrumento original (Veit & Ware, 1983). Este instrumento foi adaptado para a população portuguesa por Ribeiro em 2001, e obteve o (*Alpha de Cronbach*) das escalas entre .80 e .96 e a escala total de .96 (Pais-Ribeiro, 2001). *General Health Perception Battery*, (Brook et al.,1979) com um (*Alpha de Cronbach*) de .94 da escala total, no instrumento original. Este instrumento foi adaptado para a população portuguesa por Ribeiro em 1993, e obteve o (*Alpha de Cronbach*) das escalas entre .64 e .80 e a escala total de .72 (Pais-Ribeiro, 2001).

Características Psicométricas do Presente Estudo

Tabela 3 - Resultado da avaliação da consistência interna da escala de satisfação de suporte social ESSS (N=90)

ESSS (total)	Média	Desvio Padrão	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
(alfa cronbach = .80)				
ESSS1	4.58	1.091	.401	.792
ESSS2	3.28	1.656	.218	.818
ESSS3	4.22	1.279	.455	.788
ESSS4	4.56	1.040	.332	.797
ESSS5	4.81	.598	.643	.784
ESSS6	3.96	1.655	.171	.823
ESSS7	4.36	1.202	.350	.796
ESSS8	4.29	1.300	.314	.800
ESSS9	4.83	.585	.516	.790
ESSS10	4.67	.848	.375	.794
ESSS11	4.78	.595	.555	.788
ESSS12	4.70	.785	.727	.774
ESSS13	4.61	.817	.728	.773
ESSS14	4.57	.862	.723	.772
ESSS15	4.67	.835	.739	.772

alfa cronbach = .80

Na nossa amostra de 90 sujeitos, a escala de satisfação com o suporte social (ESSS) total, apresenta um alfa de *Cronbach* de .80, evidenciando uma boa consistência interna. As subescalas obtiveram: satisfação com amigos, um alfa de *Cronbach* de .89, intimidade, um alfa de *Cronbach* de .57, satisfação com a família, um alfa de *Cronbach* de .81 e atividades sociais obteve um alfa de *Cronbach* de .70 (anexo – tabela 4).

8.4. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) (Zigmond & Snaith, 1983; versão portuguesa adaptada por Pais- Ribeiro *et al*, 2007).

Descrição

A Escala HADS (*Hospital Anxiety and Depression Scale*) foi desenvolvida inicialmente para deteção de estados de depressão e ansiedade em ambiente ambulatorio medico-hospitalar e mostrou ser um instrumento confiável. As subescalas são também válidas para medir a severidade de desordens emocionais e sugere-se a que sejam usadas na prática hospitalar em pacientes em tratamento (Zigmond & Snaith, 1983). Foi posteriormente utilizada em outros tipos de pacientes, em pacientes não internados e em indivíduos sem doença (Marcolino, Mathias, Filho, Guaratini, Suzuki, & Alli, 2007).

É uma escala de autorresposta, e que tem por objetivo identificar de forma válida, fiel e prática, sintomas de depressão e ansiedade, e apresentando como vantagem sobre outras escalas o facto de ter sido concebida de forma a evitar indicadores físicos, que pudessem induzir em erro a avaliação (Silva, Pais-Ribeiro & Cardoso, 2004). Ainda outra vantagem desta escala é que é sintética e breve, muito útil para preenchimento em casos de pessoas internadas ou em espera nos hospitais (Snaith & Zigmond, 1986).

Cotação

A escala *HADS* é um instrumento de 14 itens que mede os sintomas de depressão e ansiedade, as desordens físicas foram propositadamente excluídas em ordem a reduzir a probabilidade de falsos-positivos. Sete dos itens (*HADS-D*) refletem sintomas de depressão (itens 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) e os outros sete itens (*HADS-A*) medem sintomas de ansiedade (itens 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13). Cada item tem uma pergunta que é seguida por 4 opções de resposta, tipo *Likert*, pontuadas de 0 a 3 que equivalem a níveis de frequência ocorridas na última semana, com uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala (Nezu, Ronan, Meadows & McClure, 2000). O manual indica que para as duas escalas, as pontuações de 0-7 são consideradas normais, de 8-10 baixo, 11-14 moderado e 15-21 é grave (Antony, Orsillo & Roemer, 2001).

Características Psicométricas

Conforme referem Antony, Orsillo e Roemer (2001), este instrumento tem obtido ótimos resultados de consistência interna em variados estudos. Temos por exemplo um estudo de Savard, Leberge, Gauthier, Ivers e Bergeron (1998) em pacientes ambulatoriais com HIV positivos, e outro estudo de Moorey e colaboradores (1991) com pacientes com cancro, que registaram excelentes resultados de consistência interna através do *alfa de Cronbach* para as duas escalas posicionando-se estas entre .89 e .93. Em 2007, Pais-Ribeiro e colaboradores efetuaram um estudo em 1322 doentes com cancro, acidente vascular cerebral, epilepsia, diabetes tipo 2, doença cardíaca coronária, obesidade mórbida, depressão, distrofia miotónica, apneia do sono, bem como, num outro grupo sem doença, como controlo e confirmou ser um instrumento de alta-fidelidade e validade. O processo de validação da versão portuguesa demonstrou propriedades psicométricas similares aos estudos internacionais, sugerindo que mede os mesmos constructos da mesma forma que a versão original (Pais-Ribeiro *et al.*, 2007). Para confirmar ainda a validação da HADS em Portugal foi efetuado mais um estudo em 2008, por Meneses, Pais-Ribeiro, Silva e Giovagnoli, em 99 pacientes ambulatoriais com epilepsia focal e obteve a consistência interna nas duas escalas de *alfa de Cronbach* de .72 e .82.

Os resultados confirmam o uso da HADS em Portugal como uma boa ferramenta de triagem e demonstra incontestavelmente, as suas propriedades universais, que se adaptam eficazmente a todas as vertentes culturais (Meneses, Pais-Ribeiro, Silva & Giovagnoli, 2008).

Características Psicométricas do Presente Estudo

Tabela 5- Resultado da avaliação da consistência interna da ansiedade e da depressão da HADS (N=90)

HADS (sub-escalas)	Média	Desvio Padrão	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
ANS1	1.29	.974	.635	.806
ANS3	.69	1.035	.571	.816
ANS5	1.31	1.067	.607	.810
ANS7	1.43	1.152	.462	.836
ANS9	.68	.897	.741	.792
ANS11	1.42	1.091	.516	.825
ANS13	.44	.913	.627	.808

alfa cronbach = .84

Tabela 5- Resultado da avaliação da consistência interna da ansiedade e da depressão da HADS (N=90)

HADS (sub-escalas)	Média	Desvio Padrão	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
DEP2	.36	.724	.390	.582
DEP4	.24	.547	.429	.581
DEP6	.60	.747	.596	.512
DEP8	1.17	1.019	.250	.644
DEP10	.23	.619	.283	.613
DEP12	.50	.824	.312	.607
DEP14	.67	.764	.257	.623

alfa cronbach = .63

Os resultados obtidos neste instrumento, escala de ansiedade e depressão (HADS), revelam uma consistência interna das duas subescalas de .84 para a ansiedade e .63 para a depressão, evidenciando uma consistência interna muito similar ao obtido pelo autor na validação portuguesa em 2008.

9. *Análise Estatística dos Dados*

Após a administração dos questionários à amostra, procedeu-se à cotação das respostas recolhidas pelos diversos instrumentos de avaliação, para posterior análise. Sendo uma investigação *quantitativa* e para realização da análise estatística, as respostas dos sujeitos e cotação das mesmas foram codificadas numericamente. Foram os dados seguidamente lançados numa base de dados informatizada, e processados através do programa de estatística *SPSS for Windows (Statistical Program for Social Sciences)*- versão 17.0.

Principiou-se com a análise da *estatística descritiva*, das variáveis em estudo, em que se executam o cálculo de subescalas e scores, e transformação de variáveis. Determinam-se também valores máximos, mínimos, a média, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas, de dispersão, de tendência central, erros na matriz e finalizando com a análise psicométrica das escalas. Esta análise serve apenas para a caracterização da amostra, não estando envolvida a testagem das hipóteses formadas (Pais-Ribeiro, 2008). Segue-se a *estatística inferencial* que engloba todos os testes estatísticos, de associação e de diferenças, que nos permitirão concluir, se estas associações e diferenças estarão presentes na população – alvo, e nos permite testar as hipóteses formuladas (Martins, 2011). Um passo intermédio necessário entre a *estatística descritiva* e a *estatística inferencial* é a *análise exploratória de dados*, a qual se traduz no estudo da normalidade e homogeneidade, para se verificar as características de distribuição das

variáveis na amostra, que nos permitirão decidir com segurança a que tipo de teste estatístico devemos recorrer, se ao teste paramétrico, se ao não-paramétrico (Howell, 2010),

Para testar a primeira hipótese, de forma a avaliar nos diabéticos tipo 2, se existe associação em relação à idade, e aos níveis de morbilidade psicológica, foram utilizados os testes de Coeficiente de Correlação de *Spearman's Rho*, dado que não se encontravam cumpridos os pressupostos para a utilização de testes paramétricos. Para testar a segunda hipótese, de forma a avaliar nos diabéticos tipo 2, se existe associação entre suporte social e a qualidade do sono, foram utilizados os testes de Coeficiente de Correlação de *Spearman's Rho*, dado que também não se encontravam cumpridos os pressupostos para a utilização de testes paramétricos. Na terceira hipótese optamos pelo teste de *Mann-Whitney* pois averigua se as ordens médias de dois grupos independentes, diferem ao nível de uma variável dependente (Martins, 2011). Nesta hipótese avaliou-se se há diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino em relação à qualidade do sono e também analisamos as suas subescalas individualmente. Usou-se igualmente o *t-test* para amostras independentes para confirmar as médias e desvios padrão dos dois grupos. Na quarta hipótese, para avaliar nos diabéticos tipo 2, se existe associação entre qualidade do sono e morbilidade psicológica usou-se o teste de Coeficiente de Correlação de *Spearman's Rho*.

Para as análises exploratórias foram utilizados o teste do *qui quadrado* para uma amostra, para se verificar a proporção da distribuição dos grupos nas variáveis sociodemográficas e clínicas. Para a análise das diferenças das variáveis em função do género utilizou-se o *t-test* para amostras independentes, e por fim para análises das correlações das variáveis, usou-se Coeficiente de Correlação de *Spearman's Rho*.

III. Apresentação de Resultados

1. Resultados dos Testes de Hipóteses

a) **Hipótese 1:** Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2 apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica, em função da idade.

A nossa amostra caracteriza-se por um grupo que inclui adultos de meia-idade, e indivíduos no início da terceira idade (39 aos 65 anos). Através dos resultados obtidos pelo teste de correlação de *Spearman's Rho*, verificou-se que não existe correlação nem significância entre idade e ansiedade ($r = -.073$, $N=90$, $p = .496$). Aliás em 64.4% da amostra não há ansiedade. Em relação à depressão verificou-se que existe uma correlação baixa e positiva entre idade e depressão ($r = .254$, $N=90$, $p = .016$). Existem 6 casos com depressão (6.7%), encontrando-se na faixa etária mais elevada. Verificamos que há uma diferença significativa nas proporções da distribuição da variável idade, que pode interferir nos resultados.

Tabela 6- Teste de Correlação de Spearman's Ro entre idade e ansiedade (N=90)

Idade	Hads ansiedade			Teste Spearman rho	p
	Sem ansiedade	Com ansiedade	Total		
39-52 anos	12 (13.3%)	6 (6.7%)	18 (20%)	-.073	.496
53 a 65 anos	46 (51.1%)	26 (28.9%)	72 (80%)		
	58 (64.4%)	32 (35.6%)	90 (100%)		

Tabela 6- Teste de Correlação de Spearman's Ro entre idade e depressão (N=90)

Idade	Hads depressão			Teste Spearman rho	p
	Sem depressão	Com depressão	Total		
39-52 anos	18 (20%)	0	18 (20%)	.254*	.016
53 a 65 anos	66 (73.3%)	6 (6.7%)	72 (80%)		
	84 (93.3%)	6 (6.7%)	90 (100%)		

**<.01 ; * p<.05

b) **Hipótese 2:** Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentam maior suporte social, apresentem melhor qualidade do sono.

Ao ser verificado a associação entre suporte social e qualidade do sono nos diabéticos tipo 2, através do teste de correlação de *Spearman's Rho*, averiguou-se que nas escalas totais

não existe correlação, nem significância entre estas duas variáveis ($r=.105$, $N=90$, $p=.32$). No entanto, ao ser verificado as subescalas que compõem estas variáveis, constatou-se que existe correlação somente numa subescala do sono (PSQI), que se refere à qualidade subjetiva do sono e uma subescala do ESSS, que se refere à satisfação com a família, em que estas duas variáveis têm uma moderada correlação positiva ($r=.384$, $N=90$, $p=.00$), o que se conclui que quanto maior satisfação com a família, maior qualidade subjetiva do sono.

Tabela 7- Resultados do teste de Correlação de Spearman's rho entre qualidade do sono e suporte social (N=90)

Variáveis	IN	AS	SA	SF	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
IN- Intimidade	1										
AS-Act.sociais	.154	1									
SA-Sat.Amigos	.337**	-.314**	1								
SF-Sat.Familia	.335**	.151	.430**	1							
C1-Qualidade subjetiva do sono	.167	-.147	.174	.384**	1						
C2-Latencia sono	-.069	-.010	-.042	-.028	.297**	1					
C3-Duração sono	-.111	-.116	.090	.047	.420**	.371**	1				
C4-Eficiencia do sono	-.143	-.147	.171	-.064	.075	.050	.351**	1			
C5- Perturbação sono	.095	.021	.126	.166	.429**	.242**	.206	.004	1		
C6-Medicação dormir	.061	-.043	.018	-.066	.114	.325**	-.018	.222*	.080	1	
C7-Disfunção diurna	.019	.118	.076	.094	.210*	-.009	.044	.121	.165	-.061	1

**<.01 ; * p<.05

c) **Hipótese 3:** *Existem diferenças significativas entre portadores masculinos de diabetes tipo 2, e portadores femininos de diabetes tipo 2, no que diz respeito aos problemas de sono.*

Ao averiguar as diferenças destas variáveis através do teste de *Mann-Whitney*, verificou-se que existem diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino ao nível da qualidade do sono ($U=509.000$, $p < .05$). Tendo em conta que o teste *Mann-Whitney*, refere maior ordem média no sexo feminino, concluímos que as mulheres apresentam maiores problemas de sono do que os homens.

Tabela 8 - Resultados do teste de Mann-Whitney (N=90)

Variáveis	Masculino	Feminino	U
	(n=45) Ordem Média	(n=45) Ordem Média	
Qualidade do sono	34.31	56.69	509.0**

** $p < .05$

Para confirmar as médias e desvios-padrão destes dois grupos em relação a estas variáveis, foi usado o *t-test* para amostras independentes.

Tabela 9 - Apresentação dos resultados relativos ao teste de Mann-Whitney utilizando Médias e Desvio-Padrão como medidas descritivas

Variáveis	Masculino	Feminino	U
	(n=45) Média (DP)	(n=45) Média (DP)	
Qualidade do sono	7.47 (2.34)	9.89 (2.87)	509.0**

** $p < .05$

Ainda para se averiguar mais detalhadamente as subescalas da qualidade do sono no género, aplicou-se o teste *Mann-Whitney* nas 7 subescalas do sono, e verificou-se que há diferenças significativas entre homens e mulheres em 4 subescalas: Latência do sono ($U=604.500$, $p < .05$); perturbação do sono ($U=786.000$, $p < .05$); uso de medicação para dormir ($U=853.500$, $p < .05$) e disfunção diurna ($U=731.000$, $p < .05$), em que se verifica que as mulheres têm maior pontuação, o que equivale a piores níveis de desempenho em cada uma destas subescalas.

Tabela 10- Resultados do teste de Mann-Whitney nas subescalas do sono entre homens e mulheres

Variáveis	Masculino (n=45) Ordem Média	Feminino (n=45) Ordem Média	Z	U
Subescalas				
C1-Qualidade Subjetiva sono	42.16	48.84	-1.511	862.0
C2-Latencia do sono	36.43	54.57	-3.494	604.5**
C3-Duração do sono	42.73	48.27	-1.093	888.0
C4-Eficiencia do sono	43.50	47.50	-1.231	922.5
C5-Perturbação do sono	40.47	50.53	-2.059	786.0**
C6-Uso medicação para dormir	41.97	49.03	-2.103	853.5**
C7-Disfunção diurna	39.24	51.76	-2.437	731.0**

** p<.05

d) Hipótese 4: Espera-se que os portadores de diabetes tipo 2, que apresentem maiores problemas de sono, apresentem maiores níveis de morbilidade psicológica.

Ao ser verificado a relação entre qualidade do sono e morbilidade psicológica nos diabéticos tipo 2 através do teste de correlação de *Spearman's Rho*, averiguou-se que, entre a variável ansiedade e sono total existe uma correlação elevada e positiva ($r=.521$, $N=90$, $p=.000$), o que equivale a maiores problemas de sono, maior ansiedade.

Tabela 11-Resultados do teste de correlação de Spearman's rho (N=90) entre HADS ansiedade e escala total do sono PSQI

Variáveis	HADS ansiedade	PSQI total
HADS ansiedade	1	.521**
PSQI total	.521**	1

**<.01 ; * p<.05

Em relação à subescala qualidade subjetiva do sono e ansiedade verifica-se uma correlação baixa e positiva ($r=.282$, $N=90$, $p=.007$), o que corresponde que na qualidade do sono, ocorrem níveis de ansiedade. Na subescala latência do sono e ansiedade, verifica-se uma correlação baixa e positiva ($r=.290$, $N=90$, $p=.006$), o que equivale a maior latência do sono, maiores níveis de ansiedade. Na subescala duração do sono e ansiedade, verifica-se uma correlação baixa positiva ($r=.261$, $N=90$, $p=.013$), o que corresponde que a duração do sono se correlaciona com os níveis de ansiedade. Na subescala eficiência habitual do sono existe uma baixa correlação positiva ($r=.215$, $N=90$, $p=.042$), o que equivale a que a eficiência do sono, se corresponde com níveis de ansiedade. Em relação à subescala perturbação do sono e ansiedade, existe uma correlação moderada positiva ($r=.489$, $N=90$, $p=.000$), o que equivale a que maiores perturbações do sono, maiores níveis de ansiedade. Quanto à subescala disfunção diurna e ansiedade, existe uma correlação moderada positiva ($r=.340$, $N=90$, $p=.001$), o que equivale a maior disfunção diurna, maiores níveis de ansiedade.

Tabela 12- Resultados do teste de correlação de Spearman's rho entre as subescalas do sono e ansiedade (N=90)

Variáveis	Ansiedade	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Ansiedade	1							
C1-Qualidade sub.sono	.282**	1						
C2-Latencia sono	.290**	-	1					
C3-Duração sono	.261*	-	-	1				
C4-Eficiencia do sono	.215*	-	-	-	1			
C5- Perturbação sono	.489**	-	-	-	-	1		
C6-Medicação dormir	0.068	-	-	-	-	-	1	
C7-Disfunção diurna	.340**	-	-	-	-	-	-	1

**<.01 ; * p<.05

Em relação às variáveis depressão e sono existem também algumas correlações significativas. Na variável depressão e escala total do sono, existe uma correlação positiva moderada ($r=.404$, $N=90$, $p=.000$), o que equivale a quanto maiores problemas de sono, maiores níveis de depressão.

Tabela 13-Resultados do teste de correlação de Spearman's rho entre HADS depressão e escala total do sono (N=90)

Variáveis	HADS depressão	PSQI total
HADS depressão	1	.404**
PSQI total	.404**	1

**<.01 ; * p<.05

Na subescala qualidade subjetiva do sono e depressão, verifica-se uma correlação baixa e positiva ($r=.263$, $N=90$, $p=.012$), o que corresponde que na qualidade do sono, existem níveis de depressão. Na subescala latência do sono e depressão, verifica-se uma correlação moderada positiva ($r=.300$, $N=90$, $p=.004$) o que equivale que na latência do sono, existem níveis de depressão. Na subescala perturbação do sono e depressão, existe uma correlação moderada e positiva ($r=.327$, $N=90$, $p=.002$), o que corresponde a maiores níveis de perturbações de sono, maiores níveis de depressão. Na subescala disfunção diurna existe uma correlação baixa e positiva com a depressão ($r=.266$, $N=90$, $p=.011$), o que equivale que maior disfunção diurna, maiores níveis de depressão.

Tabela 14- Resultados do teste de correlação de Spearman's rho entre as subescalas do sono e depressão (N=90)

Variáveis	Depressão	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Depressão	1							
C1-Qualidade subjetiva do sono	.263*	1						
C2-Latência sono	.300**	-	1					
C3-Duração sono	.197	-	-	1				
C4-Eficiência do sono	-.063	-	-	-	1			
C5- Perturbação sono	.327**	-	-	-	-	1		
C6-Medicação dormir	.163	-	-	-	-	-	1	
C7-Disfunção diurna	.266**	-	-	-	-	-	-	1

**<.01 ; * p<.05

2. Resultados das Análises Exploratórias

a) Variáveis sociodemográficas

Após apurados os resultados em relação às variáveis sociodemográficas, verificamos que há uma diferença significativa nas proporções da distribuição da variável idade ($\chi^2=32.4$, $p=.000$), que foi composta por dois grupos, 20% ($n=18$), têm 39 a 52 anos, e 80% ($n=72$), têm 53 a 65 anos. Na variável estado civil, também se verificam estas diferenças ($\chi^2=48.4$, $p=.000$), em que 86.7% ($n=78$) são casados e os não casados são 13.3% ($n=12$). Continua-se a observar esta diferença na variável escolaridade ($\chi^2=21.5$, $p=.000$), em que, com $\leq 1^\circ$ ciclo são 74% ($n=67$) e com $\geq 2^\circ$ ciclo são 25.6% ($n=23$). Na variável agregado familiar também se observa diferentes proporções de distribuição ($\chi^2=43.4$, $p=.000$), em que 22.2% ($n=20$) vivem com o cônjuge, 65.6% ($n=59$), vivem com a família restrita e 12.2% ($n=11$), vivem com a família alargada. Nas variáveis género e situação profissional não há diferenças nas proporções da distribuição. Se analisarmos todas estas variáveis em função do sexo, verifica-se que dentro destes grupos não há diferenças significativas entre homens e mulheres, excluindo no entanto a variável situação profissional, em que 25.6% ($n=23$) dos homens estão empregados, enquanto 14.4% ($n=13$) de mulheres estão empregadas, 8.9% ($n=8$) de homens estão desempregados contra 16.7% ($n=15$) de mulheres desempregadas, os homens reformados são 15.6% ($n=14$) e as mulheres reformadas são 18.9% ($n=17$).

b) Variáveis clínicas

Nas variáveis clínicas existe uma diferença significativa na proporção da distribuição em todas as variáveis. Na variável anos de duração da diabetes existe uma diferença significativa na distribuição ($\chi^2=36.8$ $p=.000$), em que 47.8% ($n=43$) têm a doença diagnosticada entre 2 a 7 anos, 31.1% ($n=28$), têm a doença entre 8 a 13 anos, 15.6% ($n=14$), tem a doença entre 14 a 19 anos e 5.6% ($n=5$), têm a doença à mais de 20 anos. Na variável anos com medicação existe também uma diferença significativa na distribuição ($\chi^2=45.3$ $p=.000$), em que 52.2% ($n=47$) tomam medicação entre 2 a 7 anos, 27.8% ($n=25$), tomam medicação entre 8 a 13 anos, 15.6% ($n=14$), tomam medicação entre 14 a 19 anos e 4.4% ($n=4$), tomam medicação à mais de 20 anos. Comparando estas duas variáveis nº anos com diabetes (média=8.96, DP=6.44) e número de anos com medicação (média=8.36, DP=6.54), verifica-se que as médias estão muito próximas, o que significa que a maioria dos diabéticos começou a tomar a medicação quando lhe foi diagnosticada a doença.

Na variável família com diabetes existe uma diferença de distribuição no grupo ($\chi^2=12.8$, $p=.000$), em que 68.9% ($n=62$) têm família com diabetes, 31.1% ($n=28$), não têm família com a doença. Por último na variável quem tem família com diabetes ($\chi^2=12.0$, $p=.017$), verifica-se que o grupo não é homogéneo, isto é há diferenças na distribuição e 13.3% ($n=12$), têm o pai ou a mãe com diabetes, 11.1% ($n=10$) têm um irmão ou irmã, 20% ($n=18$) têm a esposa ou marido, 24.4% ($n=22$) têm mais de 2 pessoas da família, e 31.1% ($n=28$) não têm ninguém da família. Finalmente ao analisarmos todas estas variáveis clínicas em função do sexo, verificamos que dentro destes grupos, não há diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino.

c) Variáveis psicossociais

Nestas variáveis foram verificadas se existiam diferenças significativas entre o sexo masculino e o sexo feminino em função da ansiedade, depressão, suporte social e sono. O resultado do *t-test* para amostras independentes da comparação da depressão entre homens e mulheres, revelou não existir diferenças significativas (homens: $M=3.27$, $DP=3.19$; mulheres: $M=4.27$, $DP=2.69$, $t(88) = -1.60$, $p=.112$). Em relação à ansiedade existem diferenças significativas entre homens e mulheres (homens: $M=4.80$, $DP=2.91$; mulheres: $M=9.73$, $DP=5.59$, $t(88) = -5.25$, $p=.000$). No caso do suporte social (ESSS), não existem diferenças significativas entre homens e mulheres, tanto na escala total (homens: $M=65.93$, $DP=8.48$; mulheres: $M=67.80$, $DP=7.98$, $t(88) = -1.07$, $p=.284$), como em todas as subescalas.

d) Análise comparativa das variáveis sociodemográficas, clínicas e psicossociais

Em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas perante a ansiedade e depressão, existem só duas variáveis que obtiveram diferenças significativas. No grupo da situação profissional verifica-se que existem maiores valores de depressão nos reformados que nos indivíduos empregados (reformados: $M=5.03$, $DP=3.42$; empregados: $M=2.92$, $DP=2.66$, $t(65) = -2.11$, $p=.006$). Também encontramos diferenças no grupo da variável clínica, anos de duração da doença, os indivíduos que têm a doença entre 2 a 7 anos e o grupo que tem a doença há mais de 20 anos, tendo este último maiores níveis de depressão (grupo com a doença 2 a 7 anos: $M=3.51$, $DP=2.60$; grupo com a doença há > 20 anos: $M=7.40$, $DP=3.57$, $t(46) = -3.04$, $p=.004$). Em relação a todas as outras variáveis sociodemográficas e clínicas, não se encontraram diferenças significativas em relação à depressão e ansiedade.

Em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas perante o suporte social verifica-se diferenças em três variáveis, não se encontrando diferenças em todas as restantes. No grupo da situação profissional verifica-se que há diferenças entre os empregados e os desempregados em relação ao suporte social total. Verifica-se maior suporte social nos desempregados que nos empregados (empregados: $M=64.86$, $DP=9.13$; desempregados: $M=69.48$, $DP=5.15$, $t(57) = -2.20$, $p=.031$). Ainda no grupo da situação profissional foram encontradas diferenças entre os empregados e os reformados, em relação à satisfação com a família, e verifica-se que estes últimos estão mais satisfeitos (empregados: $M=13.67$, $DP=2.39$; reformados: $M=14.74$, $DP=.81$, $t(65) = -2.38$, $p=.020$). No grupo da idade por grupos verifica-se que o grupo mais velho se encontra mais satisfeito com a família (39 aos 52 anos: $M=13.22$, $DP=3.00$; 53 aos 65 anos: $M=14.54$, $DP=1.16$, $t(88) = -2.97$, $p=.004$).

Em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas perante o sono, foram observadas algumas diferenças. Na variável situação profissional, existem diferenças entre empregados e desempregados ao nível do sono, sendo que estes últimos têm maiores problemas de sono (empregados: $M=1.06$, $DP=.333$; desempregados: $M=1.48$, $DP=.511$; $t(57) = -3.85$, $p=.000$).

Na subescala qualidade subjetiva do sono, os desempregados têm pior qualidade em relação aos empregados (empregados: $M=.97$, $DP=.506$; desempregados: $M=1.39$, $DP=.583$; $t(57) = -2.92$, $p=.005$). Ainda na mesma subescala, mas entre empregados e reformados, verifica-se que estes últimos têm pior qualidade do sono (empregados: $M=.97$, $DP=.506$; reformados: $M=1.26$, $DP=.514$; $t(65) = -2.28$, $p=.025$). Em relação à subescala latência do sono (tempo que se demora a adormecer), existe diferenças entre empregados e desempregados e tendo estes últimos pior latência do sono (empregados: $M=.58$, $DP=.806$; desempregados: $M=1.48$, $DP=1.08$; $t(57) = -3.63$, $p=.001$). Em relação à subescala eficiência habitual do sono, os desempregados apresentam pior eficiência do sono em relação aos reformados (desempregados: $M=3.00$, $DP=.000$; reformados: $M=2.55$, $DP=.675$; $t(52) = -3.20$, $p=.002$). Ainda nesta subescala os empregados apresentam pior eficiência do sono que os reformados (empregados: $M=2.97$, $DP=.167$; reformados: $M=2.55$, $DP=.675$; $t(65) = 3.64$, $p=.001$). Em relação à medicação para dormir, os reformados usam mais medicação que os empregados (empregados: $M=.11$, $DP=.523$; reformados: $M=.74$, $DP=1.29$, $t(65) = -2.69$, $p=.009$). Em relação à disfunção diurna (sentir cansaço ou sonolência durante o dia), os desempregados apresentam maior disfunção diurna que os empregados (empregados: $M=.72$, $DP=.701$; desempregados: $M=1.26$, $DP=.864$; $t(57) = -2.62$, $p=.011$). Quanto à variável agregado familiar, apresentam-se diferenças entre quem vive só com o cônjuge/companheiro, e de quem vive com a família restrita, tendo estes últimos pior eficiência do sono (viver com cônjuge: $M=2.60$, $DP=.754$; viver com família restrita: $M=2.92$, $DP=.281$; $t(77) = -2.72$, $p=.008$). Ainda na subescala sono

total e idade, verificou-se que os mais velhos têm maiores problemas de sono (39 a 52 anos: $M=.94$, $DP=.236$; 53 a 65 anos: $M= 1.29$, $DP=.488$; $t(88) = -.347$, $p=.004$). Em todas as restantes variáveis não foram encontradas diferenças significativas.

e) Análise correlacional das variáveis sociodemográficas, clínicas e psicossociais

Na análise correlacional entre as variáveis sociodemográficas, clínicas e psicossociais verificamos correlações significativas, que passamos a descrever. Na variável depressão e na subescala satisfação com amigos, existe uma correlação baixa e negativa o que equivale maior depressão, menor satisfação com os amigos ($r= -.240$, $N=90$, $p=.023$). Em relação à variável suporte social total e a sua subescala intimidade, verifica-se uma correlação elevada e positiva ($r=.662$, $N=90$, $p=.000$), o que equivale a que um bom suporte social corresponde a uma intimidade satisfatória. Em relação ao suporte social total e a sua subescala atividades sociais, existe uma correlação alta e positiva ($r=.683$, $N=90$, $p=.000$), o que corresponde a que um bom suporte social se correlaciona com atividades sociais satisfatórias. Quanto ao suporte social total e a sua subescala satisfação com os amigos, existe uma correlação elevada e positiva ($r=.701$, $N=90$, $p=.000$), o que corresponde que um bom suporte social se correlaciona com boa satisfação com os amigos. Quanto ao suporte social e a satisfação com a família verifica-se uma correlação positiva e elevada ($r=.509$, $N=90$, $p=.000$), o que corresponde a que um bom suporte social resulte em boa satisfação com a família. Relacionando intimidade com satisfação com amigos existe uma correlação positiva moderada ($r=.337$, $N=90$, $p=.001$), o que equivale a ter uma boa intimidade, corresponde uma boa satisfação com os amigos. Igualmente existe uma correlação positiva moderada entre intimidade e satisfação com a família ($r=.335$, $N=90$, $p=.001$), o que equivale ao ter uma boa intimidade, existe também uma boa satisfação com a família. Nas subescalas a correlação entre atividades sociais e satisfação com os amigos; a correlação satisfação com amigos e satisfação com a família e ainda a correlação satisfação com a família e idade existem em todas correlações positivas moderadas. Nas subescalas do sono total e todas as suas subescalas existe uma correlação moderada a alta, o que equivale que uma má qualidade do sono corresponde a: má qualidade subjetiva do sono ($r=.631$, $N=90$, $p=.000$); má latência do sono ($r=.730$, $N=90$, $p=.000$); má eficiência do sono ($r=.212$, $N=90$, $p=.045$); maiores níveis de perturbações do sono ($r=.558$, $N=90$, $p=.000$); maior uso de medicação para dormir ($r=.406$, $N=90$, $p=.000$); e má disfunção diurna ($r=.357$, $N=90$, $p=.001$). Existe uma correlação baixa e negativa entre eficiência do sono e anos de duração da diabetes ($r=-.231$, $N=90$, $p=.029$), o que equivale a maior eficiência do sono, menor anos da duração da diabetes. Existe uma correlação baixa e negativa entre eficiência do sono e anos que toma medicação

para a diabetes ($r=-.228$, $N=90$, $p=.031$), o que equivale a maior eficiência do sono, menor anos que toma medicação para a diabetes. Existe uma elevada correlação positiva entre os anos que tem a doença, com os anos que toma medicação para a diabetes ($r=.938$, $N=90$, $p=.000$), existe esta correlação muito elevada, porque foi quase simultâneo, entre o diagnóstico da doença e o começo da toma da medicação para a diabetes. Existe ainda correlação baixa e positiva entre a duração da doença e a idade ($r=.261$, $N=90$, $p=.013$), correlação baixa e positiva nos anos que toma medicação para a diabetes e a idade ($r=.293$, $N=90$, $p=.005$), o que corresponde a quantos mais anos que tem a doença e quantos mais anos toma a medicação, maior é a idade do indivíduo. Em relação ainda à depressão e ansiedade existe uma correlação moderada e positiva, entre estas ($r=.411$, $N=90$, $p<.000$) o que se conclui que quanto maior é a ansiedade, maior é o nível de depressão.

IV. Discussão dos Resultados

Hipótese 1

Normalmente não se sente de mesma forma quando se está deprimido, de quando se está ansioso, mas permanece um enigma para a psicopatologia porque é que há a sobreposição da ansiedade e da depressão. Normalmente quem está depressivo esteve ansioso, mas nem todos os ansiosos estão deprimidos (Barlow & Durand, 2003). Wallace e O'Hara (1992) num estudo longitudinal, verificaram que os cidadãos adultos, deprimem-se cada vez mais num período de três anos e sugerem que estas tendências se relacionam com o aumento das enfermidades e uma diminuição do apoio social. Na nossa amostra, 32 indivíduos (35%) encontram-se com ansiedade e tendo em conta a idade e a doença, esta poderá despoletar a depressão. Nesta primeira hipótese que foi confirmada parcialmente, verifica-se que a idade tem interferência em maiores níveis de depressão. Também é confirmada que a ansiedade e a depressão se correlacionam positivamente, isto é, quando uma é elevada a outra também o é. As mudanças de personalidade e estilo de vida durante o início e meados dos 40 anos são muitas vezes atribuídas à crise da meia-idade, um período supostamente *stressante*, pois muitas pessoas apercebem-se que não são capazes de realizar os seus objetivos, ou a sua saúde começa a ficar mais frágil (Papalia & Olds, 2000). A diabetes *mellitus* é uma doença crónica grave, com diversas complicações sistémicas e elevada associação com a depressão. Há evidências de que a depressão é um fator de risco para o desenvolvimento da diabetes, e que os pacientes diabéticos têm propensão para depressão. Adicionalmente, os pacientes diabéticos com depressão

apresentam maior sintomatologia diabética do que os sem depressão (Fráguas, Soares & Bronstein, 2009).

Hipótese 2

Normalmente um indivíduo pertence a uma determinada rede social, que se inicia na sua família e se alarga aos amigos, colegas de trabalho e conhecidos. Os recursos da rede social são constituídos pelas relações sociais disponíveis, que em caso de necessidade podem ser chamadas a prestar auxílio e oferecem uma coesão estável, num grupo social (Serra, 2002).

No entanto, a nossa hipótese principal não foi confirmada, não existe nesta amostra correlação entre bom suporte social e boa qualidade do sono. A hipótese contudo, foi confirmada em parte por duas subescalas, a subescala satisfação com a família, correlaciona-se positivamente com a qualidade subjetiva do sono. Nos comportamentos de apoio, que é definido como a troca de recursos entre pelo menos dois indivíduos, existe o recetor e o dador. A troca que ocorre tem por objetivo aumentar o bem-estar do recetor, mas o dador sente-se de certa forma compensado nesta permuta (Serra, 2002). A nossa amostra, tendo em conta que 77,8% vivem com a família restrita e família alargada, constatamos pelo contato direto que parte dos indivíduos têm encargos com filhos, com pais e até com netos. Têm todas as características de serem dadores na sua rede social. Diligenciarem o bem-estar à sua família, que lhes trará estabilidade, segurança e também acabam por se sentirem realizados (Papalia & Olds, 2000). Tendo em conta que são indivíduos portadores de diabetes e tendo provavelmente que desempenhar o papel de cuidadores na sua rede social, existe a probabilidade de estarem satisfeitos com a sua família, e não apresentam problemas de sono.

Hipótese 3

Atualmente os papéis masculino e feminino apresentam semelhanças, as mulheres passam mais tempo no trabalho remunerado, e menos no trabalho doméstico, e os homens participam mais nos afazeres com os filhos e a casa, acabando por as tarefas domésticas serem partilhadas equitativamente (Papalia & Olds, 2000). Embora que, observando a nossa amostra, e tendo em conta a idade e o meio socioeconómico, esta subdivisão de tarefas ainda não deve estar muito implantada. Na nossa hipótese confirmamos que existem diferenças significativas na qualidade do sono, entre homens e mulheres e estas apresentam pior qualidade do sono, quando comparado com os homens. A literatura refere que existem diferenças no sono dos homens e das mulheres, enquanto o sexo feminino demora mais tempo a adormecer e o sono é mais profundo, nos homens o sono é mais superficial e não tão reparador. Os padrões do sono

também são afetados com a idade, e por volta dos 60 anos, o sono de ondas curtas (sono mais profundo) pode não estar presente nos homens, e as mulheres mantêm estas ondas lentas até mais tarde. O despertar noturno, e episódios longos de vigília durante a noite, também aumenta com a idade (Carskadon & Dement, 1989). Durante o sono em indivíduos não diabéticos, há um equilíbrio entre a secreção de insulina e a glicose, no entanto nos diabéticos, este equilíbrio apresenta-se por vezes comprometido pela ocorrência de hipoglicemias. Os diabéticos de mais idade também tomam diversos medicamentos, tanto para controlar a diabetes, como para o colesterol, para a hipertensão arterial, entre outros, podendo o efeito combinado destes medicamentos comprometer o sono (Cunha, Zanetti & Hass, 2008). Ainda na confirmação da nossa hipótese verificamos que as mulheres têm piores níveis de desempenho na latência do sono (o tempo que se demora a adormecer), têm maiores perturbações do sono, usam mais medicação para dormir, e têm maior disfunção diurna, isto é, cansaço e sonolência durante o dia. Estas alterações do sono nas mulheres, além dos fatores mencionados anteriormente, podem ser explicadas pelas alterações hormonais características desta faixa etária, pela insónia também mais comum nas mulheres, pelo relógio biológico, dos ciclos circadianos do sexo feminino, que são diferentes do sexo masculino. Pode ser também por dormirem com um companheiro com apneia do sono (que pode ressonar) e ainda fatores, aliado a problemas socioeconómicos e familiares e à doença, podem contribuir para a má qualidade do sono nas mulheres da nossa amostra. Acresce-se ainda a probabilidade de as mulheres serem cuidadoras, pois esta possibilidade aumenta durante a meia-idade e as famílias são menores atualmente, com menos irmãos para dividir o cuidado dos pais. Embora 40% da amostra está empregada, 25.6% está desempregada, e tanto uma situação como outra poderá provocar problemas de sono. Podem existir problemas a nível da higiene do sono, isto é, horários irregulares, resultante de comportamentos que aumentem a ativação ou que perturbem a organização do sono (APA,2000)

Hipótese 4

Vários estudos confirmam que os diabéticos tipo 2 tem pré-disposição a distúrbios do sono, que constituem fatores de risco para o agravamento da diabetes, pois pode interferir no controlo metabólico através da síndrome da resistência à insulina (Cunha *et al.*, 2008). Pesquisas recentes referem a probabilidade de uma relação entre diabetes tipo 2 e apneia obstrutiva do sono, a forma mais comum de distúrbios respiratórios do sono e pode ter efeitos sobre os valores da glicose no sangue (*International Diabetes Federation*, 2012). Uma vez desenvolvidos os problemas do sono, podem causar confusão, frustração e depressão (*American*

Sleep Association, 2007). As depressões podem surgir da interseção de fatores predisponentes (mecanismos de natureza genética e vulnerabilidade psicológica) e precipitantes (circunstâncias do meio ambiente) e afetam o indivíduo no seu todo: organismo, estado de humor, pensamentos, perspetivas pessoais, vida social familiar e profissional (Serra, 2002). O diagnóstico de uma diabetes é um acontecimento ansiogénico, e pode ser motivo para o despoletar de uma depressão, e resultar também em problemas do sono. O diagnóstico da depressão é por vezes difícil em portadores de diabetes devido à semelhança de sintomas, como perda de peso, perda de apetite, hipersónia e perda de energia (Fráguas, Soares & Bronstein, 2009). Como há a frequente possibilidade da diabetes resultar em hipertensão arterial e em colesterol elevado, o controlo destes dois fatores de risco faz parte integrante do controlo da diabetes, e estes fatores contribuem também para quadros ansiogénico e depressivos (Observatório Nacional da Diabetes, 2010). A nossa hipótese foi confirmada, os portadores de diabetes tipo 2 que apresentam problemas de sono, apresentam igualmente níveis elevados de ansiedade e níveis moderados de depressão. A presença de depressão em pacientes com diabetes foi associada a uma amplificação da sua sintomatologia diabética e tende a comprometer os vários domínios da sua qualidade de vida (Fráguas, Soares & Bronstein, 2009).

Análises Exploratórias

Os resultados deste estudo referem que a depressão é comum a ambos os sexos, mas a ansiedade é mais comum nas mulheres. As mulheres apresentam um risco claramente maior comparado com os homens, para o desenvolvimento de transtornos de ansiedade, com maior gravidade de sintomas, maior cronicidade e maior prejuízo funcional. Ainda são desconhecidas as causas destas diferenças, mas pelos estudos efetuados, há a probabilidade das origens serem genéticas ou hormonais (Kinrys & Wygant, 2005). A ansiedade e a depressão ocorrem com maior frequência nos diabéticos do que na população em geral, e é bidirecional, isto é, a diabetes provoca depressão e a depressão provoca diabetes, conforme refere a literatura. A depressão neste estudo, é mais significativa no grupo dos reformados, o que se pode comprovar pelos estudos, que referem que os sintomas mais comuns da depressão são encontrados em indivíduos adultos mais velhos, do que entre adultos mais jovens (Papalia & Olds, 2000). Segundo o Observatório Nacional de Diabetes (2010), verifica-se a existência de uma diferença estatisticamente significativa na prevalência de diabetes entre homens (14.6%) e mulheres (10.2%). Consta-se uma correlação direta entre o incremento da prevalência da diabetes e o envelhecimento e verifica-se uma relação inversa entre nível educacional e a prevalência da diabetes na população portuguesa.

Neste estudo os problemas de sono obtiveram resultados elevados, que merecem a nossa atenção, tanto por ser encontrado neste grupo específico de doentes crônicos portadores de diabetes tipo 2, como porque os resultados elevados indicam problemas de sono significativos. Analisando os vários grupos em relação à situação profissional, verifica-se que as pessoas desempregadas têm diferenças significativas ao nível da qualidade do sono, comparando com os empregados e os reformados, e isto pode ser justificado pelos resultados das subescalas, em que os desempregados apresentam pior latência do sono, pior eficiência do sono e maior disfunção diurna. Poderá ser explicado pela má higiene do sono que supostamente este grupo fará, com horários irregulares do sono, tanto deitando-se tarde, como dormindo até mais tarde, ou fazendo sestas durante o dia. Em relação ao sono e idade, verificou-se que a idade traz maiores problemas de sono, há uma modificação dos padrões do sono a partir dos 50/60 anos, e este grupo etário passa a ter necessidade de dormir menos horas.

Os nossos resultados também expressam que, menor tempo de doença, melhor qualidade do sono, o que pode ser originado pela interferência direta do metabolismo da glicose, que segundo a literatura intervêm ao longo do tempo, na deterioração da qualidade do sono. Na medicação para a diabetes, a que muitas vezes se alia medicação para colesterol e hipertensão arterial, podem interferir no sono, embora ainda nada esteja comprovado. A hereditariedade na diabetes está comprovada cientificamente, estando já inventariados os grupos raciais e etnias em que mais prevalece. A nossa amostra assim o confirma onde em quase 70% do grupo, tem familiares com diabetes. Mas um dado curioso observado, é que 20% da nossa amostra têm o marido ou a esposa com diabetes, o que não sendo explicado pela hereditariedade, só poderá ser explicado pelos fatores ambientais e estilos de vida praticados pelo casal, incluindo alimentação, vida sedentária ou outros comportamentos não saudáveis.

Quanto ao suporte social, a nossa amostra tem elevados níveis de suporte social, o que pode ser explicado pelas características sociodemográficas, onde quase 90% do grupo são casados, e 60% vivem com a família restrita (cônjuge e filhos) e 11% vivem com a família alargada (cônjuge, filhos, pais, netos). Sendo assim, as subescalas do suporte social resultaram em que a intimidade é satisfatória, as atividades sociais são satisfatórias, e existe também uma boa satisfação com amigos e familiares. Tendo em conta a revisão da literatura, verifica-se que o diabético precisa de uma estrutura familiar e rede social coesa, porque necessita de rotinas muito específicas e alimentação adequadas, interferindo em toda a dinâmica familiar, que terá que se adaptar a estas mudanças. A necessidade de integrar a doença nas rotinas da vida diária de modo a que a sua qualidade de vida se mantenha, é crucial para evitar complicações futuras.

Limitações do Estudo

Podem ser apontadas algumas limitações a este estudo, e os resultados devem ser analisados em função disso mesmo. Uma das limitações é de a amostra ter sido recolhida num único centro de saúde, embora este englobe cinco freguesias de um concelho, limita a representatividade geográfica a nível regional e nacional.

Outra dificuldade prende-se com o fato de não existirem estudos, tanto em Portugal como no estrangeiro que analisem a associação de todas estas variáveis apresentadas neste estudo, o que não nos permite fazer comparações. Os estudos mais realizados a nível da diabetes são da área clínica, sendo pertinente mais estudos na área da psicologia que abranjam a diabetes e variáveis psicológicas. O nosso estudo deixa uma brecha para a possibilidade de se aprofundar o estudo do sono nos diabéticos, que em conformidade com os nossos resultados encontrados, merece análises futuras. Seria pertinente a criação de uma escala do sono específica para diabéticos, conforme referido noutro estudo que consultamos, sobre diabetes e sono. Encontramos outra especificidade na nossa amostra, é que ainda não existem grande número de divórcios, característica comum dos meios rurais. Tendo em conta que nesta faixa etária dos 39 aos 65 anos, em outras áreas do país, já é muito frequente o divórcio e a constituição de novas famílias, pode ser uma limitação da representatividade da amostra.

Conclusões e Implicações para a Prática

Podemos dizer que este trabalho atingiu os objetivos propostos, pois tinha como intuito investigar a relação entre morbilidade psicológica, suporte social e sono, em diabéticos tipo 2. Os resultados apontam para uma associação entre a diabetes tipo 2, problemas de sono, e morbilidade psicológica. O suporte social apresentado nos resultados é elevado, mas não está correlacionado nem com os problemas de sono, nem com a morbilidade psicológica. O que se comprova conforme refere a literatura, é que o suporte social é um fator protetor e tem efeitos benéficos na saúde mental e bem-estar. Num estudo de campo efetuado por Andrews e colaboradores (1978) em Melbourne, verificou-se que 80% das pessoas que, no curso de acontecimentos significantes de vida, podiam contar com a ajuda e o apoio de familiares, amigos e vizinhos, não apresentavam sinais, ou apenas manifestavam sinais leves de transtornos psiquiátricos, enquanto o mesmo já não se passava em 70% dos indivíduos que não podiam contar com tal apoio. Embora a literatura refira que a ansiedade e depressão ocorrem com maior frequência em diabéticos, e tendo em conta que se encontrou ansiedade e a depressão de forma moderada na nossa amostra, não podemos afirmar que estas se correlacionem com a doença. Para isso, era necessário um estudo com comparação de grupos, para se verificar a incidência num grupo com doença, e noutro sem doença. Na ansiedade generalizada os adultos preocupam-se frequentemente com circunstâncias diárias e rotineiras da vida, como o emprego, aspetos financeiros, a sua saúde e a dos familiares, mas a intensidade, duração ou frequência da ansiedade e preocupação são claramente desproporcionadas ao acontecimento em si (APA, 2000). Igualmente a depressão não se pode correlacionar com a doença neste estudo, mas Anderson e colaboradores (2001), realizaram uma metanálise de 42 estudos sobre a prevalência da depressão na diabetes, dos quais 20 estudos incluíram um grupo de controlo sem diabetes. Nos estudos controlados, a prevalência de depressão no grupo de diabéticos era o dobro do grupo de comparação, não diabético. Nesse estudo a depressão na população com diabetes foi mais frequente em mulheres (28%), do que nos homens (18%). Pode-se referir que os resultados do sono, são os dados mais inquietantes, revelados no nosso estudo, pois confirmam altos níveis de má qualidade do sono, nos diabéticos. É de referir que é fundamental a continuação de estudos que analisem as variáveis diabetes e sono, pois poderá ser uma forma de prevenção de futuras complicações da diabetes. No início desta investigação e tendo em conta a idade da amostra, a minha previsão era de que existiriam ainda maiores níveis de depressão e ansiedade, e existiria menor suporte social, do que o que foi encontrado. Os resultados do sono, compelem a que se continue a averiguar e a pesquisar.

Referências Bibliográficas

- Afonso, P. (2004). *Será depressão ou simplesmente tristeza...?*. Cascais: Principia, Publicações Universitárias e Científicas.
- Amaral, A.P. (2008). *A importância da vulnerabilidade ao stress no desencadear de doença física e mental*. Tese de Doutoramento em Ciências Biomédicas. Faculdade de Medicina de Coimbra. Coimbra.
- American Diabetes Association (2012). *Type 2 Diabetes*. <http://www.diabetes.org/diabetes-basics/type-2/?loc=HomePage-type2-tdt>.acedido em 09.05.2012.
- American Sleep Association (2007). *What is Sleep?* <http://www.sleepassociation.org/index.Php?p=whatissleep>. Acedido em 08.06.2012.
- American Psychiatry Association DSM-IV-TR (2000). *Manual diagnóstico e estatístico de perturbações mentais* (4ª Ed.). Lisboa: Climepsi.
- Anderson, R.J., Freedland, K.E., Clouse, R.E. & Lustman, P.J.(2001). The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes Care*, 24(6), 1069-1078.
- Andrews, G., Tennant, C., Hewson, D. & Schonell, M. (1978). The relation of social factors to physical and psychiatric illness. *American Journal of Epidemiology*, 108, 27-35
- Antony, M.M., Orsillo, S.M. & Roemer, L. (2001) *Practitioner's Guide to Empirically Based Measures of Anxiety*. New York: Plenum Publishers.
- Barlow, D.H. (2001). *Manual Clínico dos Transtornos Psicológicos*. São Paulo: Artmed.
- Barlow, D.H. & Durand, V.M. (2003). *Psicopatologia*. Madrid: Thomson Editores.
- Beck ,A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G.(1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilfor.

- Bennet, P. & Murphy, S. (1999). *Psicologia e Promoção da Saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Bennet, P. (2002). *Introdução clínica à Psicologia da Saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Bolger, N., Zuckerman, A. & Kessler, R.C. (2000). Invisible Support and Adjustment to Stress, *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 953-961.
- Boscolo, R.A., Sacco, I.C., Antunes, H.K., Mello, M.T & Tufik, S. (2007). Avaliação do padrão do sono, atividade física e funções cognitivas em adolescentes escolares. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 7(1), 18-25.
- Broadhead, W.E., Kaplan, B.H., James, S.A., Wagner, E.H., Schoenbach, V.J., Grrimson, R., Heyden, S. Tibblin, G. & Gehlbach, S.H. (1983). The epidemiologic evidence for relationship between social support and health. *American Journal of Epidemiology*, 117(5), 521-537.
- Brook, R., Ware, J., Davies-Avery, A., Stewart, A., Donald, C. Rogers, H., Williams, & Johnston, S. (1979). Overview of adults health status measures fielded in Rand's health insurance. *Medical Care*, 17(7), (supplement).
- Buela-Casal, G. & Sierra, J.C. (2001) *Manual de Evaluación Y Tratamientos Psicológicos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index :a new instrument for psychiatric practice and research, *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Caballo, V.E. (2006). *Manual para la evaluación clínica de los transtornos psicológicos: Transtornos de la edad adulta e informes psicológicos*. Madrid: Ediciones pirâmide.
- Carskadon, M.A. & Dement, W.C. (1989). *Normal human sleep: an overview*. Philadelphia: Saunders Co.
- Carskadon, M.A., Acebo, C., Richardson, G.S., Tate, B.A. & Seifer, R. (1997). An Approach to Studying Circadian Rhythms of Adolescent Humans. *Journal of Biological Rhythms*, 12, 278-289
- Chicouri, M.J. (1987). *Diabetes*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Cohen, S. & Willis, T.A. (1985). Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin* 98,310-357.
- Cohen, S. & Williamson, G. (1988). Perceived stress in a probability sample of the US. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.). *The social psychology of health: Claremont Symposium on Applied Social Psychology*. (3), 31-67. Newbury Park: Sage.
- Cohen, S. Tyrrell, D.A. & Smith, A.P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. *New England Journal of Medicine*, 325, 602-612.
- Cohen, S, Underwood, L.G. & Gottlieb, B.H. (2000). *Social Support measurement and interventions: A guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press.
- Conrad, C.D. (2011). *The Handbook of Stress: Neuropsychological Effects of the Brain*. Sussex: Blackwell Publishing Ltd.
- Crispim, C.A., Zalcman, I., Dattilo, M., Padilha, H.G., Tufik, S. & Melo, M.T. (2007). Relação entre sono e obesidade: uma revisão de literatura. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo*, 51-7, 1041-1049.
- Cunha, M.C.B., Zanetti, M.L., Hass, J.V. (2008). Qualidade do sono em diabéticos do tipo 2. *Revista latino- americana de enfermagem*, 16 (5), 1-7.
- Cutrona, C.E. (1996). *Social Support in Couples: marriage as a resource in times of stress*. Califórnia: Sage Publications, Ltd.
- D'Amaro, P. (2006). *A evolução humana. De onde viemos? Para onde vamos?*. São Paulo: Editores Albatroz.
- Dunst, C. & Trivette, C. (1990). Assessment of Social Support in early Intervention Programs. In S. Meisels & J. Shonkoff (Eds.). *Handbook of early childhood intervention*, 326-349. New York: Cambridge University Press.

- Escobar-Córdoba, F. & Eslava-Schmalbach, J. (2005). Colombian validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Revista Neurológica*, 40(3), 150-155.
- Feldman, R.S. (2001). *Compreender a Psicologia*. Amadora: Editora McGraw-Hill de Portugal
- Fernandez-Ballesteros, R. (2004). *Evaluación Psicológica-Conceptos, Métodos Y Estudio de casos*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Fráguas, R., Soares, S.M.S.R. & Bronstein, M.D. (2009) Depressão e diabetes mellitus. *Revista Psiquiatria Clínica*, 38 (3), 93-99.
- Ford, D.E. & Cooper-Patrick, L.(2001). Sleep Disturbances and Mood Disorders: An Epidemiologic Perspective. *Depression and Anxiety Journal*, 14 (1), 3-6.
- Furdell, E.L.(2009). *Fatal Thirst: Diabetes in Britain until insulin*. Leiden. The Netherlands: Koninklijke Brill NV.
- Gaillard, J.M.(1979).The physiology of sleep and the pshysiopathology of insomnia.*Schwizerisch Medizinische Wochenschrift*, 109, 97-103.
- Gois, C., Dias,W., Raposo, J.F.,Carmo, I.D., Barbosa, A.(2012). Vulnerability to stress, anxiety and depressive symptoms and metabolic control in type 2 diabetes. *BMC Research Notes*, 5, 1-271.
- Haven, K.F. (2007). *As 100 maiores descobertas científicas de todos os tempos*. São Paulo: Ediouro.
- Herschbach, P., Duran, G., Sabine,W., Zettler, A. Cristoph, A. & Mittag, B.M. (1997). Psychometric Properties of Questionnaire on Stress in Patients with diabetes-revised(QSD-R). *Health Psychology*, 16, 171-174.
- Howell, D.C.(2010). *Statistical Methods for Psychology*. London: SAGE
- Hupcey, J. E. (1998). Clarifying the social support theory-research linkage. *Journal of Advanced Nursing*, 27, 1231–1241.
- International Diabetes Federation (2012). *Types of Diabetes*. <http://www.idf.org/types-diabetes>.acedido em 07.05.2012.

- Jakab, Z. (2010). *Delivering for Diabetes in Europe* – WHO. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/128059/RD_speech_Diabetes_Brussels_Dec_2010.pdf.acedido em 16.01.2012.
- Katon, W., Maj, M., & Sartorius, N. (2010). *Depression and Diabetes*. Oxford: John Wiley & Sons, Ltd.
- Kinrys, G. & Wygant, L.E. (2005). Transtornos de ansiedade em mulheres: género influencia o tratamento?. *Revista Brasileira de Psiquiatria* .27(supl II),543-550
- Kramer, P.D. (2005). *Against Depression*. New York: Penguin Group.
- Lavie, P. (1996). *O Mundo Encantado do Sono*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Lazarus, R.S. (1999). *Stress and Emotion*. New York: Springer Publishing Company, Inc
- Marcolino, J.A.M.; Mathias, L.A.S.T.; Filho,L.P.;Guaratini,A.A.;Suzuki,F.M. & Alli,L.A.C. (2007).Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão: Estudo de Validade de Critério e da Confiabilidade com Pacientes no Pré-Operatório .*Revista Brasileira de Anestesiologia*; 57-1,52-62.
- Martins, C. (2011). *Manual de análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS:saber decidir, fazer interpretar e redigir*. Braga: Psiquilibrios Edições.
- McCarley, R.W. (2007). Neurobiology of REM and NREM sleep. *Sleep Medicine*, 8, 302-330.
- McGrath, E., Keita, G. P., Strickland, B. R. & Russo, N. F. (1990). *Women and depression: risk factors and treatment issues*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Meneses, R.F., Pais-Ribeiro, J., Silva, A.M. & Giovagnoli, A. (2008). Portuguese Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): Usefulness in Focal Epilepsy. *The Internet Journal of Mental Health*.5 (2), 1531-2941.

- Ministério da Saúde. Direcção-Geral de Saúde (2008). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes*. Lisboa: Gráfica Maiadouro, S.A.
- Moorey, S., Greer, S., Watson, M., Gorman, C., Rowden, L., Tunmore, R., Robertson, B. & Bliss, J. (1991). The factor Structure and Factor Stability of the Hospital Anxiety and Depression Scale in Patients with Cancer. *British Journal of Psychiatry*, 158, 255-259.
- Morrison, A.S. (1992). *Screening in Chronic Diseases*. New York. Oxford University Press.
- Mulcahy, R. (1996) *Diseases: Finding the cure*. Minneapolis: The Oliver Press, Inc.
- NDEP-National Diabetes Education Program (2010). *Diabetes: the numbers*. <http://ndep.nih.gov/resources/ResourceDetail.aspx?ResId=151>. acedido em 01.06.2012.
- NIDDK- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (2008). *DCCT and EDIC: The Diabetes Control and Complications Trial and Follow-up Study*. <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/>. acedido em 12.06.2012.
- National Institute of Health Eunice Kennedy Shriver (2006). *Prevention of Chronic Disease*. http://www.nichd.nih.gov/about/org/crmc/eng/prog_prevchron/index.cfm. acedido em 06.05.2012.
- Neeman, J. & Harter, S. (1986). *Manual for the Self Profile for College Students*. Denver: University of Denver.
- Nezu, A.M., Ronan, G.F., Meadows, E.A. & McClure, K.S. (2000) *Practitioner's Guide to Empirically Based Measures of Depression*. New York: Plenum Publishers.
- Nunes, M. (2005). *Apoio Social na Diabetes*. Millenium- Revista do Instituto Superior Politécnico de Viseu. 31, 135-149.
- OND - Observatório Nacional da Diabetes (2010). *Diabetes: Factos e Números 2010 - Portugal*. http://www.rncci.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/RelatorioAnualDiabetes_2010.pdf. acedido em 20.11.2011.
- Ogden, J. (1999). *Psicologia da Saúde*. Lisboa: Climepsi.

- Pais-Ribeiro, J.L. (1994). Adaptação do the self perception profile for college students à população portuguesa como instrumento para ser utilizado no contexto da psicologia da saúde. In L.Almeida & I.Ribeiro (Org.) *Avaliação Psicológica: Formas e Contexto*. Braga :Apport
- Pais-Ribeiro, J.L. (1999) *Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS)*. Análise Psicológica,3 (XVIII),547-558.
- Pais-Ribeiro, J.L. (2001). Mental Health Inventory: Um estudo de adaptação à população portuguesa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 2(1), 77-79.
- Pais-Ribeiro, J.L. (2005). *Introdução à Psicologia da Saúde*. Coimbra: Quarteto.
- Pais-Ribeiro, J., Silva, I., Ferreira, T., Martins, A., Meneses, R. & Baltar, M. (2007). Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology Health & Medicine*, 12 (2), 225-237.
- Pais-Ribeiro, J.L. (2008). *Metodologia de Investigação em Psicologia e Saúde*. Porto: Livpsic.
- Paiva, T. (2008). *Bom sono, boa vida*. Cruz Quebrada: Oficina do Livro, Lda.
- Pan, A.,Lucas, M.,Sun,Q., Van Dam,R.M.,Franco, O.H., Manson, J.E., Willet,W.C., Ascherio, A. & Hu, F.B. (2010). Bidirectional association between depression and type 2 diabetes mellitus in women. *Archives of Internal Medicine* 170(21), 1884-1891.
- Papalia, D.E. & Olds, S.W. (2000).*Desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artmed.
- Pereira, M. G. (1995). *O psicólogo no contexto de saúde: Modelos de colaboração*,337-361.<http://repositorium.sdum.uminho.pt>.acedido em 25.02.2011.
- Peplau, L.A. & Cutrona, E. (1980).The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminant Validity Evidence. *Journal of Personality and Social Psycology*, 39,477-480.
- Rajkowska , G. Hidalgo. J.M., Wei, J., Dilley, G., Pittman, S.D., Meltzer, H.Y., Overholser, J.C, Roth, B. & Stockmeier, C.A. (1999).Morphometric evidence for neuronal and glial prefrontal cell pathology in major depression. *Biological Psychiatry*, 45(9), 1085-1098.
- Rente, P. & Pimentel, T. (2004). *A Patologia do Sono*. Lousã: Edições Técnicas, Lda.

- Rodin ,J.& Salovey, P.(1989).Health Psychology. *Annual Review of Psychology*, 40, 533-579.
- Rodriguez, M.S. & Cohen, S. (1998). Social Support. *Encyclopedia of Mental Health*, 3, 535-544.
- Salovey, P. & Birnbaum, D. (1989). Influence of Mood on Health Relevant Cognitions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57 (3), 539-551.
- Santos, C.S.V.B.; Ribeiro, J. L. P.& Lopes, C. (2003). Estudo de Adaptação da Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS): A Pessoas com Diagnóstico de Doença Oncológica. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4, 185-204.
- Sarafino, E.P. (2005). The Sage Handbook of Health Psychology. In S.Sutton, A.Baum & M.Jonston (Eds). *Context and perspectives in health psychology*, 1,1-26. London: Sage Publications, Inc.
- Sarason, I.G., Sarason, B.R., Shearin, E.N. & Pierce G.R. (1987). A Brief Measure of Social Support: Practical and Theoretical Implications. *Journal of Social and Personal Relationships*. 4 (4), 497-510.
- Savard, J., Laberge, B., Gauthier, J.G. & Bergeron, M.G.(1998). Screening Clinical Depression in HIV-seropositive patients using the Hospital Anxiety and Depression Scale. *AIDS and Behavior*, 3 (2), 167-175.
- Seixas, M. P. (2009). *Avaliação da Qualidade do Sono na Adolescência: Implicações para a Saúde Física e Mental*. Tese de Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde. Universidade Fernando Pessoa. Porto.
- Seligman, M.E. & Peterson, C. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91 (3), 347-374.
- Serra, A.V. (2002). *O Stress na Vida de todos os dias*. Coimbra: Gráfica de Coimbra, Lda.
- Serrão, F., Klein, J.M. & Gonçalves, A. (2007). Qualidade do sono e depressão: que relações sintomáticas em crianças de idade escolar. *Psico – Universidade de São Francisco*.12,257-268.

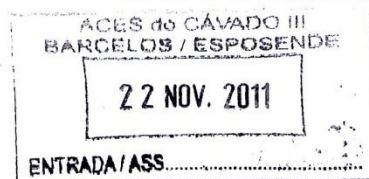
- Sheline, Y.I., Wang, p.W., Gado, M.H., Csernansky, J.G & Vannier, M.W (1996). Hippocampal atrophy in recurrent major depression. *Proceedings of the National Academy of Sciences. USA*, 93, 3908-3913.
- Silva, I., Pais-Ribeiro, J. & Cardoso, H. (2004). *Dificuldade em perceber o lado positivo da vida? Stress em doentes diabéticos com e sem complicações crónicas da doença*. *Análise Psicológica*, 3, 597-605.
- Snaith, R.P & Zigmond, A.S. (1986). The Hospital and Anxiety and Depression Scale. *British Medical Journal*, 292, p.344.
- Sociedade Brasileira de Diabetes (2009). *História da Diabetes*. <http://www.diabetic-center.com.br/noticia/Noticia.asp?ID=337&/Diabetes/diabetes/historia-do-diabetes.html>. acedido em 06.11.2011.
- Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2012). *Definição, Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus*. http://www.spd.pt/index.php?option=com_contentview=article&id=58&Itemid=175. acedido em 09.01.2012.
- Sousa, M.R.M.G.C. (2003). *Estudo dos Conhecimentos e Representações de doença associados à adesão terapêutica nos Diabéticos Tipo 2*. Tese de Mestrado em Educação para a Saúde. Universidade do Minho. Braga.
- Sousa, M.R.M.G.C. & McIntyre, T. (2008). Conhecimento do Diabético sobre a Doença e a Repercussão no Tratamento. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 21-4, 281-289.
- Stroebe, W. & Stroebe, M.S. (1995). *Psicologia Social e Saúde*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Szuba, M.P. (2001). *The psychobiology of sleep and major depression*. Philadelphia: Wiley-Liss, Inc.
- Tattarsall, R. (2009). *Diabetes the Biography*. New York: Oxford University Press.
- Teixeira, J.A.C. (2010). *Ideação Suicida em Prostitutas de Rua*. Tese de Mestrado em Medicina Legal. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto.

- Uchino, B.N. (2006). Social Support and Health: A Review of Physiological Process Potentially Underlying Links to Diseases Outcomes, *Journal of Behavioral Medicine*, 29(4), 377-389.
- University of Oxford (2012). *United Kingdom Prospective Diabetes Study Group*. http://www.dtu.ox.ac.uk/ukpds_trial/index.php.acedido em 12.06.2012.
- Veit, C. & Ware, J. (1983). The Structure of Psychological Distress and well-being in general populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(5), 730-742.
- Yaggi, H.K., Araújo, A.B. & McKinlay, J.B. (2006). Sleep Duration as a Risk Factor for the Development of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 29-3, 657-661.
- Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983). The Hospital and Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67 (6), 361-370.
- Zimmerman, B.R. & Walker, E.A. (2002) *Guia Completo sobre Diabetes da American Diabetes Association*. Rio de Janeiro: Anima Editora.
- Wallace, J., & O'Hara, M.W. (1992). Increases in depressive symptomatology in the rural elderly: results from a cross-sectional and longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 101(3), 398-404.
- Wethington, E. & Kessler, R.C. (1986). Perceived Support, Received Support, and Adjustment to Stressful Life Events. *Journal of Health and Social Behavior*, 27, 78-89.
- World Health Organization. (2011). *Noncommunicable Diseases Country Profiles 2011*. http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf. acedido em 06.05.2012.
- World Health Organization. (2012a). *Diabetes*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>.acedido em 15.01.2012.
- World Health Organization. (2012b). *Health topics: Chronic diseases*. http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en.acedido em 06.05.2012.

ANEXOS

ANEXO 1

Pedidos de autorização do Estudo e dos instrumentos



De:

Elisabete Miranda Gomes Costa
Secretária Clínica (CEI- IEFEP)
Extensão de Saúde Dr. Vale Lima
Avenida do Passal, 30
4750- 792 VILA COVA BCL

Autorizado
Das conclusões do Conselho de
da JESP Dr. Vale Lima e
interessada.
22/11/22

Para:

ACES do Cavado III-Barcelos/Esposende
Att.Sr.Director Executivo Dr.Manuel Vilas Boas
Rua Dr.Abel Varzim-Urb.S.José
4750-253 Barcelos

Ex.mo Sr. Director:

Eu, Elisabete Miranda Gomes Costa, licenciada em Psicologia pela Universidade Católica Portuguesa de Braga, venho por este meio solicitar a vossa Ex^a, que se digne autorizar a realização de questionários que anexo, no sentido de viabilizar a concretização da Tese de Dissertação, a realizar no âmbito do Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde.

O tema a abordar será: "Morbilidade Psicológica, Suporte Social e Qualidade do Sono dos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo II".

Os utentes a inquirir serão os portadores de Diabetes Tipo II, que recorrem ao Centro de Saúde da Extensão Dr.Vale Lima de Vila Cova.

A minha Orientadora da Tese de Mestrado da Universidade Católica Portuguesa de Braga é a Prof.Dr^a Eleonora Cunha Veiga Costa.

Sem outro assunto de momento e aguardando autorização,

Atentamente

Elisabete Miranda Gomes Costa

06/07/12

Gmail - Pedido de autorização para utilização de instrumentos HADS e ESSS



Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>

Pedido de autorização para utilização de instrumentos HADS e ESSS

Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>
Para jlpr@fpce.up.pt

11 de Junho de 2012 10:54

Caro Professor Dr.Pais Ribeiro,
Sou Elisabete Costa, aluna do 2º ciclo de estudos de psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa de Braga, e venho por este meio contactar o professor para pedido de autorização de aplicação dos instrumentos :

Escala de Ansiedade e Depressão (HADS)

Escala de Satisfação com o suporte Social (ESSS)

Tendo em conta a realização da minha tese de dissertação que tem por tema " Morbilidade psicológica, Qualidade do Sono e Suporte Social nos Portadores de Diabetes Tipo 2".

Desde já agradeço a atenção.

Com os Melhores Cumprimentos

Elisabete Costa

Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>
Para jlpr@fpce.up.pt

25 de Junho de 2012 11:29

Caro Professor Dr.Pais Ribeiro:
Dado a urgência da situação agradecia a resposta o mais brevemente possível.
Muito Obrigada!
Elisabete Costa
[Citação ocultada]

Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>
Para jlpr@fpce.up.pt

5 de Julho de 2012 10:22

Caro Professor Dr.Pais Ribeiro:
Desculpe o incomodo, mas agradecia a resposta o mais brevemente possível.
Muito Obrigada!
Elisabete Costa

De: **Elisabete Costa** <betemestrado@gmail.com>
Data: 25 de Junho de 2012 11:29
Assunto: Pedido de autorização para utilização de instrumentos HADS e ESSS
Para: jlpr@fpce.up.pt
[Citação ocultada]

José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>
Para Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>

6 de Julho de 2012 08:40

Não me oponho à utilização da versão portuguesa da HADS cuja versão para Português estudei e publiquei.

Autorizo o uso da ESSS. Mais informo que existe um manual desta escala que é editada em formato digital e pode ser adquirida na editora placebo. Uma vez paga faz imediatamente o download para o seu computador

José Luís Pais Ribeiro
jlpr@fpce.up.pt

03/07/12

Gmail - Request to use PSQI



Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>

Request to use PSQI

Elisabete Costa <betemestrado@gmail.com>
Para buyssedj@upmc.edu

2 de Julho de 2012 19:20

Dear Dr.Buysse:

Sorry to insist second time, but I contact you again to request the permission to use The Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI), for my master-thesis in Psychology.

I'M from Portugal and I'm student from Universidade Católica Portuguesa, in Braga.

Kind Regards

Elisabete Costa

Willrich, Linda <willrichl@upmc.edu>
Para "betemestrado@gmail.com" <betemestrado@gmail.com>
Cc: "Buysse, Daniel" <BuysseDJ@upmc.edu>

2 de Julho de 2012 19:46

Sent on behalf of Dr. Buysse:

Dear Elisabete:

You have my permission to use the PSQI for your research study. You can find the instrument, scoring instructions, the original article, *links to available translations*, and other useful information at www.sleep.pitt.edu under the Instruments tab. Please contact MAPI Research Trust <http://www.mapi-trust.org/services/questionnairelicensing/cataloguequestionnaires/155-psqi> or PROinformation@mapi-trust.org if you would like a copy of the Portuguese version of the PSQI.

Please be sure to cite the 1989 paper in any publications that result.

This copyright in this form is owned by the University of Pittsburgh and may be reprinted without charge only for non-commercial research and educational purposes. You may not make changes or modifications of this form without prior written permission from the University of Pittsburgh. If you would like to use this instrument for commercial purposes or for commercially sponsored research, please contact the Office of Technology Management at the University of Pittsburgh at 412-648-2206 for licensing information.

Good luck with your research.

Sincerely,

ANEXO 2

Declaração de Consentimento

Declaração

Declaro, que ao colocar uma cruz no quadrado que se encontra no final da presente declaração, aceito participar num estudo da responsabilidade de Elisabete Miranda Gomes Costa, residente em Vila Cova, Barcelos, no âmbito da sua Dissertação para o Mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Foi-me informado também que a investigação tem como tema “*Morbilidade Psicológica, Qualidade do Sono e Suporte Social nos Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2*”, e pretende-se verificar, se estas variáveis podem estar presentes ou têm influência nesta doença. Igualmente me foi esclarecido que a recolha será feita aos utentes diabéticos tipo 2 inscritos na extensão de Saúde Dr. Vale Lima de Vila Cova.

Declaro também que, antes de optar por participar, me foram prestados todos os esclarecimentos necessários. Fui informado do objetivo, duração esperada e procedimento do estudo, do anonimato e confidencialidade dos dados e do direito que tenho em recusar participar, ou cessar a minha participação em qualquer altura, sem nenhuma consequência para mim.

Declaro que aceito participar no presente estudo: ☐

Data: ____ / ____ / ____

ANEXO 3

Questionário sócio demográfico

Data: ____ / ____ / ____

Gênero:

Masculino ☐

Feminino ☐

Idade: _____

Estado Civil

Solteiro (a) ☐

Casado (a) ☐

Divorciado (a), Separado (a) ☐

Viúvo (a) ☐

Nível de Escolaridade

Analfabeto ☐

1º ciclo (4ª classe) ☐

2º ciclo (6º ano) ☐

3º ciclo (9ª ano) ☐

Ensino Secundário ☐

Ensino Superior ☐

Situação Profissional

Empregado ☐

Empresário ☐

Desempregado ☐

Reformado ☐

Estudante ☐

Outro ☐

Agregado Familiar (com quem vive):

Com o cônjuge/companheiro ☐

Com a família restrita (marido /esposa e filhos) ☐

Com a família alargada (cônjuge, filhos, pais, sogros,etc) ☐

Sózinho ☐

Num lar ☐

Dados da Diabetes

Que idade tinha quando lhe foi diagnosticado diabetes? ____

Que idade tinha quando iniciou a medicação para a diabetes? ____

Tem alguém da família com diabetes? ____ Quem? _____

ANEXO 4

Índice Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

Buyssse,D., Reynolds,C., Monk, T., Berman, S. & Kupfer, D.(1989)
Department of Psychiatry, University of Pittsburgh School of Medicine, PA.

Índice de Qualidade do Sono Pittsburgh

1. **Durante o mês passado, a que horas te deitaste, à noite, na maioria das vezes?**
Horário de deitar ____:____
2. **Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) demoraste a adormecer, na maioria das vezes?**
Minutos que demoraste a adormecer ____min.
3. **Durante o mês passado, a que horas acordaste de manhã, na maioria das vezes?**
Horário de acordar ____:____
4. **Durante o mês passado, quantas horas de sono dormiste por noite (pode ser diferente do numero de horas que ficaste na cama)**
Horas de sono por noite ____ h
5. **Durante o mês passado, quantas vezes tiveste problemas para dormir porque:**
 - a) **Demoraste mais de 30 minutos para adormecer**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais
 - b) **Acordaste a meio da noite ou de manhã muito cedo**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais
 - c) **Tiveste que te levantar para ir à casa de banho**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais
 - d) **Tiveste dificuldade em respirar**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais
 - e) **Tiveste tosse ou ressonaste alto**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais
 - f) **Sentiste muito frio**
 - ☐ Nenhuma vez
 - ☐ menos de uma vez por semana
 - ☐ uma ou duas vezes por semana
 - ☐ três vezes por semana ou mais

g) Sentiste muito calor

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

h) Tiveste maus sonhos ou pesadelos

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

i) Sentiste dores

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

j) Outra razão, por favor descreve: _____

Quantas vezes tiveste problemas em dormir por esta razão?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

6. Durante o mês passado, tomaste algum medicamento para dormir , receitado pelo médico, indicado por outra pessoa(farmacêutico, amigo, familiar) ou por sua conta e risco?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

7. Durante o mês passado, tiveste problemas para permanecer acordado, durante as refeições ou enquanto participavas em qualquer atividade social?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

8. Durante o mês passado, sentiste falta de entusiasmo para trabalhar ou realizar as atividades escolares?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ menos de uma vez por semana
- ☐ uma ou duas vezes por semana
- ☐ três vezes por semana ou mais

9. Durante o mês passado, como classificarias a qualidade do teu sono?

- ☐ Muito boa
- ☐ Boa
- ☐ Má
- ☐ Muito Má

Muito Obrigada!

ANEXO 5

Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS)

ESCALA DE SATISFAÇÃO SOCIAL (ESSS)

A SEGUIR VAI ENCONTRAR VÁRIAS AFIRMAÇÕES, SEGUIDAS DE CINCO LETRAS. MARQUE UM CÍRCULO À VOLTA DA LETRA QUE MELHOR QUALIFICA A SUA FORMA DE PENSAR. POR EXEMPLO, NA PRIMEIRA AFIRMAÇÃO, SE VOCÊ PENSA QUASE SEMPRE QUE POR VEZES SE SENTE SÓ NO MUNDO E SEM APOIO, DEVERÁ ASSINALAR A LETRA **A**, SE ACHA QUE NUNCA PENSA ISSO DEVERÁ MARCAR A LETRA **E**.

	Concordo totalmente	Concordo na maior parte	Não concordo nem discordo	Discordo na maior parte	Discordo totalmente
1-Por vezes sinto-me só no mundo e sem apoio	A	B	C	D	E
2-Não saio com amigos tantas vezes quantas eu gostaria	A	B	C	D	E
3-Os amigos não me procuram tantas vezes quantas eu gostaria	A	B	C	D	E
4-Quando preciso de desabafar com alguém encontro facilmente amigos com quem o fazer	A	B	C	D	E
5-Mesmo nas situações mais embaraçosas, se precisar de apoio de emergência tenho várias pessoas a quem posso recorrer	A	B	C	D	E
6-Às vezes sinto falta de alguém verdadeiramente íntimo que me compreenda e com quem possa desabafar sobre coisas íntimas	A	B	C	D	E
7-Sinto falta de actividades sociais que me satisfaçam	A	B	C	D	E
8-Gostava de participar mais em actividades de organizações (p.ex. clubes desportivos, escuteiros, partidos políticos, etc.)	A	B	C	D	E
9-Estou satisfeito com a forma como me relaciono com a minha família	A	B	C	D	E
10-Estou satisfeito com a quantidade de tempo que passo com a minha família	A	B	C	D	E
11-Estou satisfeito com o que faço em conjunto com a minha família	A	B	C	D	E
12-Estou satisfeito com a quantidade de amigos que tenho	A	B	C	D	E
13-Estou satisfeito com a quantidade de tempo que passo com os meus amigos	A	B	C	D	E
14-Estou satisfeito com as actividades e coisas que faço com o meu grupo de amigos	A	B	C	D	E
15-Estou satisfeito com o tipo de amigos que tenho	A	B	C	D	E

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

O estudo de validação da escala está publicado em: Ribeiro, JLP (1999) Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS). *Análise Psicológica*, 3(XVII),547-558

ANEXO 6

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS)

Escala de Ansiedade e Depressão Clínica

Este questionário foi construído para ajudar a saber como se sente. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve a forma como se tem sentido na última semana.

Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reação imediata a cada questão será provavelmente mais correta do que uma resposta mais ponderada.

Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta

1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a:

- ☐ Quase sempre
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Por vezes
- ☐ Nunca

2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar:

- ☐ Tanto como antes
- ☐ Não tanto agora
- ☐ Só um pouco
- ☐ Quase nada

3. Tenho a sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer:

- ☐ Sim e muito forte
- ☐ Sim, mas não muito forte
- ☐ Um pouco, mas me aflige
- ☐ De modo algum

4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas:

- ☐ Tanto como antes
- ☐ Não tanto como antes
- ☐ Muito menos agora
- ☐ Nunca

5. Tenho a cabeça cheia de preocupações:

- ☐ A maior parte do tempo
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Por vezes
- ☐ Quase nunca

6. Sinto-me animado/a:

- ☐ Nunca
- ☐ Por vezes
- ☐ De vez em quando
- ☐ Quase sempre

7. Sou capaz de estar descontraidamente sentado/a numa e sentir-me relaxado/a:

- ☐ Quase sempre
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Por vezes
- ☐ Nunca

8. Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar:

- ☐ Quase sempre
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Por vezes
- ☐ Nunca

9. Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago:

- ☐ Nunca
- ☐ Por vezes
- ☐ Muitas vezes
- ☐ Quase sempre

10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspeto físico:

- ☐ Completamente
- ☐ Não dou a atenção que devia
- ☐ Talvez cuide menos que antes
- ☐ Tenho o mesmo interesse de sempre

11. Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a:

- ☐ Muito
- ☐ Bastante
- ☐ Não muito
- ☐ Nada

12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro:

- ☐ Tanto como antes
- ☐ Não tanto como antes
- ☐ Bastante menos agora
- ☐ Quase nunca

13. De repente, tenho sensações de pânico:

- ☐ Muitas vezes
- ☐ Bastante vezes
- ☐ Por vezes
- ☐ Nunca

14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão:

- ☐ Muitas vezes
- ☐ De vez em quando
- ☐ Poucas vezes
- ☐ Quase nunca

MUITO OBRIGADA PELA COLABORAÇÃO

Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS (Zigmond & Snaith, 1983). Versão portuguesa adaptada por Pais-Ribeiro, Silva, Ferreira, Martins, Meneses e Baltar, 2007.

ANEXO 7

Quadros e Tabelas

Tabela 2-Resultado da avaliação da consistência interna das subescalas PSQI (N=90)

PSQI (subescalas)	Média	D. P.	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
C1-qualidade subjetiva do sono	1.18	.552	.518	.457
C2-Latência do sono	0.98	1.06	.469	.420
C3-Duração do sono	.74	.829	.427	.454
C4-Eficiência do sono	2.83	.456	.076	.571
C5-Perturbações sono	1.66	.603	.386	.489
C6-Uso medicação dormir	.39	.980	.138	.588
C7-Disfunção diurna	.90	.835	.090	.591
alfa cronbach = .56				

Tabela 4 -Resultado da avaliação da consistência interna das subescalas ESSS (N=90)

ESSS (subescalas)	Média	Desvio Padrão	Correlação com o item total (corrigido)	Alfa se o item for eliminado
ESSSA3	4.22	1.279	.423	.969
ESSA12	4.70	.785	.892	.833
ESSA13	4.60	.817	.847	.840
ESSA14	4.57	.862	.859	.835
ESSA15	4.67	.835	.859	.836
(alfa cronbach = .89) Satisfação com amigos				
ESSSIN1	4.58	1.091	.385	.470
ESSSIN4	4.56	1.040	.393	.467
ESSSIN5	4.81	.598	.404	.518
ESSSIN6	3.96	1.655	.375	.538
(alfa cronbach = .57) Intimidade				
ESSSF9	4.83	.585	.729	.693
ESSF10	4.67	.848	.567	.905
ESSF11	4.78	.595	.766	.655
(alfa cronbach = .81) Satisfação com a família				
ESSSAS2	3.28	1.656	.393	.824
ESSAS7	4.36	1.202	.618	.523
ESSAS8	4.29	1.300	.610	.512
(alfa cronbach = .70) Atividades Sociais				